

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO

Programa de Pós-Graduação em Psicologia do

Desenvolvimento e Aprendizagem

Viviane Teles Vidal Dalanesi

**FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO NOS ANOS INICIAIS: ESTRATÉGIAS
COLABORATIVAS E PRÁTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS BASEADAS NO
DUA PARA ESTUDANTES COM TEA**

BAURU

2025

VIVIANE TELES VIDAL DALANESI

**FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO NOS ANOS INICIAIS: ESTRATÉGIAS
COLABORATIVAS E PRÁTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS BASEADAS NO
DUA PARA ESTUDANTES COM TEA**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora junto à Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem da Faculdade de Ciências, linha de pesquisa: Aprendizagem e Ensino.
Orientador: Prof. Dr. Jair Lopes Junior.

BAURU
2025

D136f	Dalanesi, Viviane Teles Vidal Formação continuada em serviço nos anos iniciais: estratégias colaborativas e práticas educacionais inclusivas baseadas no DUA para estudantes com TEA / Viviane Teles Vidal Dalanesi. -- Bauru, 2025 204 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru Orientador: Jair Lopes Junior 1. Formação de Professores. 2. Anos Iniciais do Ensino Fundamental. 3. Inclusão Escolar. 4. Transtorno do Espectro Autista. 5. Desenho Universal para a Aprendizagem.. I. Título.
-------	---

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE VIVIANE TELES VIDAL DALANESI, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 12 dias do mês de junho do ano de 2025, às 14h30min, no Google Meet (<https://meet.google.com/vxs-dxuj-roy>), realizou-se a defesa de TESE DE DOUTORADO de VIVIANE TELES VIDAL DALANESI, intitulada **Formação continuada em serviço nos anos iniciais: Estratégias colaborativas e práticas educacionais inclusivas baseadas no DUA para estudantes com TEA**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Prof. Dr. JAIR LOPES JUNIOR (Orientador) - Participação Virtual) do Departamento de Psicologia / Faculdade de Ciências (Unesp / Campus de Bauru), Profa. Dra. JACQUELINE LIDIANE DE SOUZA PRAIS (Participação Virtual) do Departamento de Humanidades, Letras e Artes / Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Profa. Dra. CICERA APARECIDA LIMA MALHEIRO (Participação Virtual) do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI) / UNESP, Profa. Adj. MARIANA VAITIEKUNAS PIZARRO (Participação Virtual) do Centro de Educação Comunicação e Artes / Universidade Estadual de Londrina. Após a exposição pela doutoranda e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma virtual, a discente recebeu o conceito final: **APROVADA**. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo Presidente da Comissão Examinadora.

Documento assinado digitalmente
 **JAIR LOPES JUNIOR**
Data: 13/06/2025 10:29:21 -0300
Verifique em <https://validar.jb.gov.br>

Prof. Dr. JAIR LOPES JUNIOR

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por permitir toda trajetória até aqui, me sustentando, fortalecendo e encorajando a sempre seguir em frente. Agradeço aos meus pais pelas orações, incentivo e por vibrarem comigo a cada degrau desta conquista. Agradeço ao meu esposo, Reinaldo, que apoiou minha decisão de perseguir este sonho, sendo companheiro e motivador nesta jornada. Agradeço aos maiores amores da minha vida, meus filhos, Enzo e Pedro, por mesmo sem compreenderem o real sentido do doutorado, aceitarem minha ausência em muitos momentos, pois, “a mamãe estava estudando”. Agradeço aos amigos e colegas de trabalho pelo incentivo e colaboração. Agradeço aos colegas do grupo de “Pesquisa em Processos de Ensino e de Aprendizagens Profissionais em Contextos Educacionais, Esportivos e de Saúde” pela partilha de conhecimentos e solidariedade. Agradeço ao meu orientador, professor Dr. Jair Lopes Junior, por tamanha paciência, dedicação e generosidade despendidos me conduzindo até aqui.

A todos, meus sinceros agradecimentos!

Resumo

O movimento mundial pela educação inclusiva impulsionou o aumento das matrículas dos Estudantes Elegíveis aos Serviços da Educação Especial (EESEE) na rede regular, trazendo consigo dificuldades quanto à escolarização destes discentes. No caso dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), essas dificuldades são maximizadas devido às suas especificidades, dentre as quais, o comprometimento acentuado da comunicação e interação social e comportamentos restritos e repetitivos. Com frequência, os educadores não sabem como lidar com este diferencial, declaram que não foram preparados para ensinar estudantes com deficiência e, assim, acabam por negligenciar o ensino destas crianças. Destarte, os entraves relativos à efetivação da aprendizagem dos estudantes com TEA, podem estar relacionados, entre outros fatores, ao desconhecimento dos professores sobre as características do transtorno, em identificar as potencialidades destes estudantes e, conseqüentemente, no despreparo em desenvolver práticas de ensino que possam atender suas necessidades educacionais. Diante disso, esta pesquisa objetivou fomentar conhecimentos para o aprimoramento de práticas educacionais inclusivas subsidiadas pelo DUA voltadas ao estudante com TEA no contexto de sala de aula, por meio da implementação de um Programa de Formação Continuada em Serviço para docentes atuantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, permeado por estratégias colaborativas. Realizou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa com a adoção de procedimentos e estratégias consistentes com a pesquisa colaborativa. O estudo contou com a participação de três professoras lotadas em uma escola da rede pública municipal. A pesquisa teve início com: (a) a caracterização das necessidades formativas dos aprendizes, por meio do questionário inicial, (b) a análise dos planos de aula semanais, assim como, (c) a caracterização das práticas de ensino vigentes mediante as observações em sala de aula. A partir disso, houve a elaboração e implementação do Programa de Formação Continuada em Serviço, no qual foram abordados temas da área da Educação Especial que se mostraram relevantes e necessários para o aprimoramento da formação docente e de práticas inclusivas. O Programa de Formação também contemplou a elaboração de planos de aula em colaboração pesquisadora-professoras, subsidiados pelo DUA e planos realizados individualmente pelas participantes. Foram constatadas dificuldades e incompreensão das professoras participantes em relação à inclusão escolar, ao TEA e ao DUA, assim como, em desenvolver práticas de ensino para a promoção da aprendizagem dos EESEE, de modo particular, os estudantes com TEA. Após o Programa de Formação, as professoras demonstraram maior compreensão e conhecimentos sobre o TEA e o DUA, por meio de discussões e reflexões geradas nos encontros da formação, e na execução dos planejamentos. Além disso, o Programa de Formação se mostrou suficiente para viabilizar aprendizagens para que duas professoras, de modo autônomo, elaborassem um plano de aula aplicando os princípios do DUA, promovendo a inclusão dos estudantes com TEA, sendo capazes de proporcionar a participação, o engajamento e ampliando as possibilidades de aprendizagem de todos os estudantes da turma. Nesta pesquisa, confirmou-se a tese de que um Programa de Formação Continuada em Serviço, permeado por estratégias colaborativas entre pesquisadora e professoras e fundamentado no DUA, contribui para a organização de práticas educacionais inclusivas com vista a melhorar a escolarização de estudantes com TEA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Palavras-Chave: Formação de Professores. Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Inclusão Escolar. Transtorno do Espectro Autista. Desenho Universal para a Aprendizagem.

Abstract

The global movement for inclusive education has driven an increase in enrollments of Students Eligible for Special Education Services (SESES) in the regular school system, bringing with it difficulties in the schooling of these students. In the case of students with Autism Spectrum Disorder (ASD), these difficulties are maximized due to their specificities, including the marked impairment of communication and social interaction and restricted and repetitive behaviors. Educators often do not know how to deal with this difference, stating that they were not prepared to teach students with disabilities and, therefore, end up neglecting the teaching of these children. Thus, the obstacles related to the effective learning of students with ASD may be related, among other factors, to teachers' lack of knowledge about the characteristics of the disorder, in identifying the potential of these students and, consequently, in their lack of preparation to develop teaching practices that can meet their educational needs. In view of this, this research aimed to evaluate the implementation of a Continuing In-Service Training Program for teachers working in the Initial Years of Elementary Education, through collaborative strategies, with an emphasis on inclusive educational practices supported by Universal Design for Learning (UDL) aimed at students with ASD in the classroom context. A qualitative research approach was conducted with the adoption of procedures and strategies consistent with collaborative research. The study included the participation of three teachers assigned to a municipal public school. The research began with (a) the characterization of the learning needs of the learners, through the initial questionnaire, (b) the analysis of the weekly lesson plans, as well as, (c) the characterization of the current teaching practices through classroom observations. From this, the Continuing In-Service Training Program was developed and implemented, in which topics in the area of Special Education that proved to be relevant and necessary for improving teacher training and inclusive practices were addressed. . The Training Program also included the preparation of lesson plans in collaboration between researchers and teachers, supported by the UDL and plans carried out individually by the participants. Recurrent difficulties and lack of understanding were observed among the participating teachers in relation to school inclusion, ASD and UDL, as well as in developing teaching practices to promote learning for SESES, particularly students with ASD. After the Training Program, teachers demonstrated greater understanding and knowledge about ASD and UDL, through discussions and reflections generated in the training meetings, and in the execution of plans. Furthermore, the Training Program proved sufficient to enable learning so that two teachers, autonomously, could develop a lesson plan applying the principles of UDL, promoting the inclusion of students with ASD, being able to provide participation, engagement and expanding the learning possibilities of all students in the class. In this research, the thesis was confirmed that a Continuing In-Service Training Program, permeated by collaborative strategies between researchers and teachers and based on the UDL, contributes to the organization of inclusive educational practices with a view to improving the schooling of students with ASD in the Initial Years of Elementary School.

Keywords: Teacher training. Initial years of elementary school. School inclusion. Autism Spectrum Disorder. Universal Design for Learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Classificação TEA CID.....	38
Figura 2 - Redes de Aprendizagem Preconizadas pelo DUA.....	47
Figura 3 - Formulário de Planejamento Semanal.....	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Organização das Pesquisas Seleccionadas.....	20
Quadro 2 - Níveis de Apoio.....	39
Quadro 3 - Dados Biográficos das Participantes.....	62
Quadro 4 - Organização Sequencial dos Procedimentos da Pesquisa.....	68
Quadro 5 – Composição das Turmas.....	80
Quadro 6 – Temas Abordados no Programa de Formação Continuada em Serviço.....	91
Quadro 7 - Questões Pós-Formação TEA.....	94
Quadro 8 - Introdução ao DUA.....	96
Quadro 9- Propostas de Atividades sob o Panorama do DUA.....	98
Quadro 10 - Plano de Aula Colaborativo Subsidiado Pelo Panorama do DUA com P1.....	102
Quadro 11 - Plano de Aula Colaborativo Subsidiado Pelo Panorama do DUA com P2.....	110
Quadro 12 - Plano de Aula Colaborativo Subsidiado Pelo Panorama do DUA com P3.....	117
Quadro 13- Plano de Aula Subsidiado Pelo Panorama do DUA de P1.....	123
Quadro 14- Plano de Aula Subsidiado Pelo Panorama do DUA de P2.....	125
Quadro 15 - Plano de Aula Subsidiado Pelo Panorama do DUA de P3.....	127

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APA	American Psychiatric Association
BNCC	Base nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior
CAST	Center for Applied Special Technology
CDC	Center For Disease Control And Prevention
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa em Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
DU	Desenho Universal
DUA	Desenho Universal para a Aprendizagem
EESEE	Estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial
EMEFEI	Escola Municipal de Ensino Fundamental e Educação Infantil
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
PAEE	Público Alvo da Educação Especial
PcD	Pessoa com Deficiência
PUC	Pontifícia Universidade Católica
SRM	Salas de Recursos Multifuncionais
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TEACCH	Tratamento e Educação para Crianças com Autismo e Déficits Relacionados com a Comunicação
TID	Transtorno Invasivo do Desenvolvimento
TGD	Transtorno Global do Desenvolvimento
UDL	Universal Design for Learning
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos

UNESP Universidade Estadual Paulista

UTFPR Universidade Tecnologia Federal do Paraná

APRESENTAÇÃO

Até os dez anos de idade morei na cidade de São Paulo, onde nasci, mas devido a uma troca de emprego do meu pai, em 1.993 nos mudamos para uma cidade do interior do Estado.

Ao final do ano letivo de 2.002 prestei o vestibular da Universidade Estadual Paulista (UNESP), escolhi o recém-aberto curso de Pedagogia do Campus de Bauru. Estava no meu trabalho quando ouvia atentamente os nomes dos aprovados no vestibular, por meio de uma rádio da cidade, minha família acompanhava o resultado de casa. Foi uma das maiores emoções da minha vida ouvir minha aprovação, uma sensação maravilhosa e que encheu de orgulho meus pais.

Ao longo dos quatro anos na universidade um mundo novo se abriu, passei a enxergar e compreender as coisas de uma outra forma, tive a oportunidade de conhecer e conviver com pessoas incríveis que ainda hoje fazem parte da minha vida, e fui aluna de grandes mestres que transformaram o meu caminhar.

Em 2007, recém-formada, prestei o concurso público municipal em minha cidade para o cargo de professora de Ensino Fundamental I, e para minha felicidade fui aprovada! Entretanto, ao ser chamada para assumir o cargo, a vaga era em uma escola de Educação Especial. Eu fiquei apavorada, não queria, pedi para trocar, chorei, afinal não tinha experiência nenhuma, mas não houve alternativa, ou assumia a classe ou perderia o cargo.

E dessa forma conturbada, incerta e insegura se iniciou minha caminhada na Educação Especial, onde hoje brinco que não fui eu quem escolheu, mas fui escolhida. Esses são os desígnios de Deus, naquele momento eu não pude compreender, mas hoje não me vejo em outra área.

Atuo há dezessete anos na Educação Especial, nos cinco primeiros anos em classe exclusiva da Educação Especial, e nos demais anos com o Atendimento Educacional Especializado (AEE), atendendo crianças com Deficiência Intelectual e com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Em 2015 prestei outro concurso no município, desta vez, específico para a Educação Especial e, atualmente, possuo dois cargos onde atuo em classe regular e no AEE.

Entre os anos de 2020 a 2023 tive a oportunidade de exercer a docência no ensino superior, atuando com a formação de professores, ministrando disciplinas na área da Educação Especial na perspectiva inclusiva, e eu me encontrei, hoje tenho certeza do caminho que quero percorrer.

Sempre foi um sonho seguir carreira acadêmica, mas ao terminar a faculdade e ingressar

no meu cargo de professora, também me casei e fomos abençoados com nossos filhos. Assim, o sonho precisou ficar adormecido por um tempo.

Ao longo desta trajetória nunca deixei de estudar, fiz cursos de especialização na área da Educação Especial para aprofundar meus conhecimentos e proporcionar melhores condições de aprendizagem para os meus alunos, mas sempre senti falta de recursos/ferramentas/estratégias pedagógicas que pudessem auxiliar na efetivação da aprendizagem deste público específico, além de perceber o desconhecimento e insegurança que muitos educadores, colegas de trabalho, sentem em relação à escolarização dos estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial (EESEE), com ênfase nos casos de TEA.

Então, em 2019, com meus filhos um pouco maiores, 5 e 3 anos respectivamente, soube que as inscrições para o Programa de Pós-Graduação em Docência para a Educação Básica da Faculdade de Ciências da Unesp de Bauru estavam abertas, meu sonho se reacendeu e fiz minha inscrição. Muitas dúvidas e insegurança, algumas vezes, tentavam me dominar, afinal eu já estava há muito tempo longe da universidade, mas quando esses sentimentos surgiam, Deus me fortalecia me fazendo perseverar e seguir em frente. Assim, em dezembro do mesmo ano para minha felicidade fui aprovada!

Conversei muito com meu marido e pude contar com seu apoio, sabíamos que seria difícil, afinal tínhamos duas crianças pequenas e eu precisaria voltar a viajar para cursar as disciplinas, e o tempo de ficar com a família seria ainda mais reduzido, mas a fé em Deus nos fez persistir.

Contudo, em 2020 em meio a essa nova etapa das nossas vidas, surge a pandemia do novo Coronavírus, a COVID-19, que provoca doenças respiratórias que podem causar sequelas e comorbidades associadas a outras áreas, e que apresenta acelerado índice de transmissão. Diante dessa doença devastadora, foi necessário o isolamento social como forma de conter o vírus, transformando a realidade da humanidade.

Novos modos de trabalhar, estudar, interagir, derrubaram a “normalidade” como a conhecíamos. Ficamos isolados dentro das nossas casas e tivemos que nos reinventar e aprender dentro deste triste cenário. Mas, se for possível enxergar um lado positivo de tudo isso, eu tive a oportunidade de ficar com os meus filhos, e pude cursar todas as disciplinas do mestrado de forma remota, sem sair da minha casa. No início foi uma loucura, até as crianças compreenderem que, apesar de eu estar em casa, eu precisava trabalhar e estudar levou um tempo, mas assim que estabelecemos uma rotina, tudo começou a fluir.

Fiquei sobrecarregada com o trabalho pedagógico das escolas, meus estudos, todas as tarefas domésticas, o apoio nas atividades escolares dos meus filhos e a atenção que eles

mereciam, além de quase enlouquecer com as notícias sobre a pandemia. Em inúmeras vezes chorei, senti muito medo, me irritei, me frustrei, mas Deus em sua infinita bondade e amor me consolava e inspirava a seguir em frente.

A pesquisa desenvolvida no mestrado emergiu da necessidade que senti a partir da minha vivência e prática pedagógica tanto no AEE como no ensino regular, ao experienciar as dificuldades de escolarização dos estudantes com TEA, dificuldades também vivenciadas pelos colegas docentes da rede regular. Assim, a pesquisa culminou com o produto educacional “AlfabetizaTEA”, um recurso educacional digital de apoio ao processo de ensino e aprendizagem da alfabetização dos alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com ênfase nos estudantes com TEA, como uma possibilidade de ajudar a preencher esta lacuna.

Ao final do segundo semestre de 2021, em vias de defender a minha dissertação, decidi prosseguir com meu sonho, e participar do processo seletivo para o doutorado no Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, motivada pela minha prática pedagógica, pela pesquisa desenvolvida no mestrado e pela possibilidade de dar continuidade à estudos para fomentar a inclusão escolar, sobretudo nos casos do TEA, uma vez que o ensino desse público específico, continua se mostrando como uma das maiores dificuldades de atuação docente na rede de ensino de exercício da pesquisadora. E há poucos dias da minha defesa fui aprovada no doutorado!

Poder seguir estudando e pesquisando na área da Educação Especial, fomentar conhecimentos e práticas que possam contribuir com a inclusão escolar e com a promoção da aprendizagem dos EESEE, de maneira especial aos estudantes com TEA, e ofertar formação continuada aos professores são ações extremamente satisfatórias e gratificantes para mim.

Neste momento, só tenho a agradecer imensamente a Deus por ter me oportunizado toda essa trajetória, por ter colocado pessoas inesquecíveis ao longo do caminho, por ter me dado uma família maravilhosa que sempre me apoiou, torceu e vibrou.

Gratidão!

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

INTRODUÇÃO.....	17
1. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TRAJETÓRIA HISTÓRICA, DESAFIOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	27
1.1 TRAJETÓRIA HISTÓRICA	27
1.2 O PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS: DESAFIOS E LEGISLAÇÕES	29
1.3 REFLEXÃO: HISTÓRICO DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA ATUAÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	31
1.4 ALGUMAS MEDIDAS PEDAGÓGICAS QUE PODEM FAVORECER A EDUCAÇÃO INCLUSIVA	32
2. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: HISTÓRICO, DEFINIÇÃO ATUAL E CARACTERÍSTICAS	36
2.1 BREVE HISTÓRICO	36
2.2 DEFINIÇÃO ATUAL	37
2.3 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO TEA.....	39
2.4 DIAGNÓSTICO, DESAFIOS, LEGISLAÇÕES E DIREITOS.....	40
3. DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E APLICAÇÕES PRÁTICAS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	43
3.1 ORIGEM E INTRODUÇÃO DO DUA	43
3.2 CONCEITO DO DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM	44
3.3 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO DUA	46
3.3.1 <i>Redes Afetivas</i>	47
3.3.2 <i>Redes de Reconhecimento</i>	48
3.3.3 <i>Redes Estratégicas</i>	48
3.4 RESULTADOS DE PESQUISAS SOBRE O DUA.....	51
4. FORMAÇÃO DOCENTE PARA A INCLUSÃO ESCOLAR	54
4.1 DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	54
4.2 IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO INICIAL, CONTINUADA E EM SERVIÇO PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	55
4.3 <i>FORMAÇÃO DOCENTE COM ABORDAGEM COLABORATIVA</i>	58
5. MÉTODO	61
5.1 PARTICIPANTES	62
5.2 LOCAL.....	64
5.3 EQUIPAMENTOS.....	65
5.4 INSTRUMENTOS	65
5.5 MATERIAIS	67
5.6 PROCEDIMENTOS.....	67

6. RESULTADOS: DESCRIÇÃO E ANÁLISE	75
6.1 FORMAÇÃO DOS DOCENTES, CONHECIMENTOS PRÉVIOS SOBRE EDUCAÇÃO INCLUSIVA E PRINCIPAIS DESAFIOS PARA A ESCOLARIZAÇÃO DOS ESTUDANTES COM TEA.....	75
6.1.1 <i>Perfil Docente e Formação Inicial e Coninuada.....</i>	75
6.1.2 <i>Percepções sobre Educação Inclusiva e TEA.....</i>	76
6.1.3 <i>Conhecimentos Prévios sobre o DUA.....</i>	77
6.1.4 <i>Desafios da Escolarização dos Estudantes com TEA.....</i>	77
6.2 PLANEJAMENTOS E PRÁTICAS EDUCATIVAS VIGENTES: APROXIMAÇÕES E DISTANCIAMENTOS COM O DUA.....	79
6.2.1 <i>Observações em Sala: Praticas Educativas.....</i>	81
6.2.2 <i>Planejamentos Semanais.....</i>	85
6.3 PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO: EDUCAÇÃO INCLUSIVA E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	89
6.3.1 <i>Educação Inclusiva.....</i>	92
6.3.2 <i>Transtorno do Espectro Autista.....</i>	94
6.4 CONHECIMENTO E ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO DO DUA	96
6.4.1 <i>DUA: Introdução Teórica.....</i>	96
6.4.2 <i>DUA: Redes de Represenação.....</i>	97
6.5 COLABORAÇÃO PESQUISADORA-PROFESSORAS: PLANEJAMENTO, AULA E PERCEPÇÕES SOBRE O DUA.....	99
6.5.1 <i>Plano de Aula Colaborativo com P1</i>	100
6.5.2 <i>Aula do Plano Colaborativo com P1</i>	103
6.5.3 <i>Entrevista Pós Aula do Plano Colaborativo com P1</i>	105
6.5.4 <i>Plano de Aula Colaborativo com P2</i>	107
6.5.5 <i>Aula do Plano Colaborativo com P2.....</i>	112
6.5.6 <i>Entrevista Pós Aula do Plano Colaborativo com P2.....</i>	113
6.5.7 <i>Plano de Aula Colaborativo com P3.....</i>	115
6.5.8 <i>Aula do Plano Colaborativo com P3.....</i>	119
6.5.9 <i>Entrevista Pós Aula do Plano Colaborativo com P3.....</i>	120
6.6 APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO DUA NA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE AULA	122
6.6.1 <i>Aula do Plano Subsidiado pelo DUA de P3.....</i>	130
6.7 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO	132
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	140
REFERÊNCIAS	144
ANEXOS	156
APÊNDICES.....	160

INTRODUÇÃO

O crescente aumento das matrículas dos estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial (EESEE)¹ na rede regular de ensino no Brasil é reflexo do movimento mundial da educação inclusiva, respaldado por políticas e legislações como a Constituição Federal do Brasil (Brasil, 1988); Declaração Mundial de Educação para Todos (Unesco, 1990); Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), (Brasil, 1990); Declaração de Salamanca (Unesco, 1994); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDBEN nº 9.394/96 (Brasil, 1996).

Entretanto, apesar das discussões geradas por tais dispositivos legais, as ações impulsionadas para sua execução estavam discretas, assim, em 2008, foi elaborada e publicada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008) com a função de converter o caráter condicional das leis brasileiras que impediam o avanço da inclusão no país (Almeida, 2008).

Especificamente em relação a escolarização das pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), em 2012, a Política Nacional de Proteção dos Direitos das Pessoas com Transtorno do Espectro Autista, Lei nº 12.764/2012 (Brasil, 2012), formalmente, caracteriza o TEA como deficiência, como disposto em seu artigo 1º parágrafo 2º “a pessoa com Transtorno do Espectro Autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais”. Além disso, proíbe a recusa de matrículas para crianças com o transtorno no ensino comum, assim, o número de crianças com TEA matriculadas nas escolas tende a aumentar.

Em 2015, a Lei nº 13.146, instituiu a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) ou Estatuto da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015), que diferentemente dos dispositivos anteriores, tem

¹Adotou-se a nomenclatura estudantes elegíveis aos serviços de Educação Especial (EESEE) nesta pesquisa para se referir aos estudantes com deficiência e altas habilidades/superdotação, em consonância com o decreto nº 67.635/2023, capítulo II artigo 4º, da Secretaria Estadual de Educação Especial do Estado de São Paulo, assim como, adotada pelo grupo de Pesquisas “A inclusão da pessoa com deficiência, TGD/TEA ou superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento”, da Unesp campus de Bauru, sob coordenação das professoras Vera Lúcia Messias Fialho Capellini e Eliana Marques Zanata, onde após discussões o grupo entendeu que a atual nomenclatura utilizada nas legislações e documentos oficiais, público-alvo da Educação Especial (PAEE), remete à ideia de que o estudante seja somente da Educação Especial, levando à errônea percepção de que os profissionais do ensino regular devem/podem delegar unicamente aos professores especialistas a responsabilidade pelo processo de ensino e aprendizagem destes estudantes, eximindo-se do seu papel. Além disso, a nomenclatura oficial do PAEE, está centrada exclusivamente nas pessoas identificadas, e o grupo também discute que em um sistema educacional responsável por garantir acesso e qualidade de ensino a todos os estudantes, deve-se promover o atendimento antes mesmo da confirmação de sua condição, uma vez que o diagnóstico completo pode levar meses e até mesmo anos. Durante esse período não é aceitável que o estudante permaneça frequentando a sala de aula sem receber o atendimento educacional adequado. Assim, nesta pesquisa há o respeito pela nomenclatura oficial PAEE presente na legislação federal, mas utilizou-se a nomenclatura Estadual, uma vez que esta vem ao encontro do compromisso da autora como educadora e pesquisadora em promover acolhimento e atenção educacional a todos, assim como também preconizado pelo DUA.

como objetivo assegurar os direitos fundamentais da pessoa com deficiência, incluindo o direito à educação em escolas regulares, em todos os níveis de ensino (Camargo et al., 2020).

Segundo dados divulgados no resumo técnico do Censo Escolar 2023, o número de matrículas dos EESEE nas salas de aula comum chegou a 1.8 milhão de matrículas, destas, 636.202 representam os estudantes com TEA matriculados na Educação Básica do nosso país (INEP, 2024), representando um aumento de quase 470 mil matrículas de estudantes com TEA quando comparadas ao Censo Escolar de 2019, que apresentou 166.620 matrículas (INEP, 2019).

O Censo Demográfico de 2022 pela primeira vez investigou especificamente o diagnóstico de TEA, identificando 2,4 milhões de pessoas com esse diagnóstico no Brasil (IBGE, 2025).

No município de atuação da pesquisadora, dados da Secretaria Municipal de Educação demonstram que há atualmente 517 EESEE matriculados na rede regular de ensino, deste total 335 são estudantes com TEA. Um aumento de 299 estudantes com TEA se comparado ao ano letivo de 2021, ano de realização da pesquisa de mestrado da pesquisadora, quando havia 36 estudantes com TEA matriculados na rede regular (Dalanesi, 2021).

Diante do exposto, é perceptível que houve um aumento considerável do ingresso dos estudantes com TEA nas escolas regulares, por meio da matrícula, tornando seu acesso uma realidade nos dias atuais. Contudo, é importante ressaltar que a inclusão, especificamente, dos estudantes com o transtorno, é relativamente recente e, com frequência, o TEA é desconhecido pelos atores educacionais, os quais estão diariamente em contato com esses estudantes, e não se sentem capacitados para desenvolver o trabalho docente com qualidade junto aos mesmos. (Camargo et al., 2020; Cruz, 2021; Silva, 2021; Souza et al., 2022; Alexandre; Victor, 2023; Garcia; Denari, 2023; Sewald; Portelinha; Rocha, 2023).

Nota-se dessa maneira que, as ações governamentais ampliaram o ingresso dos estudantes com deficiência no ensino regular, porém, há dificuldades encontradas no “chão da escola” para garantir sua aprendizagem (Nunes et al., 2013). A inclusão escolar trouxe desafios às práticas pedagógicas vigentes, mas os enfrentamentos para o ensino dos estudantes com TEA se mostram maximizados para os docentes da rede municipal de exercício da pesquisadora, assim justifica-se a necessidade de fomentar estudos que possam colaborar com a promoção de práticas que considerem a diversidade destes estudantes para melhoria de sua escolarização.

Lustosa (2019), referiu que mesmo havendo a concordância do direito de todos à educação, tendo uma legislação que o endossa, não ocorre a sua concretização plena. Um dos pontos que interferem neste processo de assegurar o direito de todos à educação é a carência

nos modos formativos, pois estes parecem não surtir efeito para sensibilizar os professores para o aperfeiçoamento da prática pedagógica inclusiva (Prais; Vitaliano, 2021). Portanto, considera-se urgente e necessária uma formação pedagógica dos professores pensada na e para a educação inclusiva (Capellini; Fonseca, 2017; Heredero, 2018; Vitaliano, 2019).

Na maioria das vezes, os estudantes com TEA encontram-se presentes nas escolas, tendo garantido o seu acesso, por meio da matrícula, porém o desconhecimento da sua condição, das suas características individuais, da falta de formação dos agentes educacionais (professores, gestores e funcionários) e de culturas inclusivas, prejudicam o seu desenvolvimento e aprendizagem (Nunes et al., 2013; Magalhães et al., 2017).

Neste viés, Camargo et al., (2020) enfatizam que os educadores não se sentem preparados para as demandas exigidas pela inclusão escolar, destacando que a atuação do professor é fundamental para que a inclusão ocorra de forma satisfatória. Dalanesi (2021), referiu que as dificuldades em torno da inclusão escolar dos estudantes com TEA podem estar relacionadas, entre outros fatores, à falta de conhecimento a respeito do transtorno, à má formação dos educadores e, conseqüentemente, o despreparo para atuar com estes educandos, além da relativa escassez de estratégias e recursos pedagógicos que possam auxiliar em seu processo de ensino e aprendizagem.

Corroborando com essas ideias Ervilha (2019), ao apontar que a escolarização dos estudantes com TEA provoca discussões e desafios, e tem sido muitas vezes, ineficazes, devido, entre outras causas, à relativa escassez de estratégias e recursos pedagógicos, além da precariedade dos cursos de formação de professores acerca da inclusão escolar.

Rinaldo e Sigolo (2021), enfatizam que o ensino dos estudantes com TEA apresenta desafios, fruto das características específicas do transtorno, ou ainda, de estereótipos predeterminados por concepções equivocadas dos profissionais e familiares que se relacionam com elas. Dentre as variedades de características apresentadas pelos estudantes com TEA, segundo o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), DSM-V-TR (APA, 2022), está o fato de que muitos indivíduos com o transtorno apresentam comprometimento intelectual e/ou da linguagem e déficits motores, sendo comuns as dificuldades específicas de aprendizagem de leitura, escrita e aritmética.

Essas dificuldades apresentadas, configuram-se como uma das maiores queixas dos professores da sala comum, ao referirem não saber lidar com as mesmas, uma vez que há a necessidade de adequação curricular e do uso de diferentes estratégias de ensino (Dalanesi,

2021).

Essas queixas docentes podem estar vinculadas, entre outras causas, com o fato de haver relativa carência de pesquisas relacionadas com a formação de professores sobre o TEA, limitada disseminação dos resultados de pesquisas já realizadas, assim como, dificuldade na aplicabilidade das evidências existentes para a formulação de práticas voltadas à formação de professores. Na tentativa de averiguar essas hipóteses, foi realizada uma busca no banco de dados da plataforma de pesquisa CAPES, no período de 2013 (ano de adoção da nomenclatura TEA pelo DSM-V) (APA, 2014), a 2023, com os descritores “formação do professor AND TEA”. Foram encontrados 87 trabalhos em números absolutos, no entanto, dentre todos os estudos que apareceram estão também aqueles voltados para a área da medicina, estatística, dentre outras que não se caracterizam como pesquisas alinhadas ao escopo da área de educação e do ensino, sendo descartados 79 trabalhos, após a leitura do título e das palavras-chaves.

Assim, houve a seleção de oito artigos que apresentaram aspectos relacionados com a formação inicial e continuada de professores para a atuação com os estudantes com TEA, assim como o levantamento das principais dificuldades docentes frente à atuação com os estudantes com TEA, indo ao encontro dos objetivos desta pesquisa.

Abaixo, segue o Quadro 1 com a apresentação das referências encontradas organizadas de modo cronológico, evidenciando o título, autor e ano.

Quadro 1: Organização das Pesquisas Selecionadas

TÍTULO	AUTOR	ANO
“Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores.”	Camargo et al.	2020
“Contribuições da formação continuada de professores frente ao Transtorno do Espectro Autista.”	Silva.	2021
“Formação de professores e o Transtorno do Espectro Autista: um estudo de revisão.”	Souza et al.	2022
“MOOC como uma opção de arquitetura pedagógica para capacitação ao professor de aluno com TEA.”	Balbino; Pinto; Braz.	2022
“Transtorno do Espectro Autista: a especialização profissional como base para a inclusão no processo educativo.”	Xavier; Silva.	2022
“Autismo no Âmbito da Formação de Professores de Matemática e o Relacionamento em Sala de Aula”.	Alexandre; Victor.	2023
“Formação de professores de creche e Transtorno do Espectro Autista: resultados de um curso presencial e a distância.”	Garcia; Denari.	2023
“A formação de professores e a organização do trabalho	Sewald; Portelinha;	2023

pedagógico: desafios para educação dos alunos com TEA.”	Rocha.	
---	--------	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Na pesquisa de Camargo et al., (2020), os autores realizaram uma pesquisa qualitativa, onde buscou-se identificar as dificuldades pontuais e específicas encontradas por professores no processo educativo de crianças com TEA incluídas no ensino comum. Os resultados apontaram dificuldades em lidar com o comportamento, a socialização, a rotina e práticas pedagógicas com estes estudantes. Também demonstrou que os docentes possuem pouco domínio e conhecimento sobre o TEA, suas características e dificuldades. Além disso, apontam para uma necessidade fundamental de investimento em qualificação/capacitação dos professores para auxiliá-los com fundamentos importantes para o trabalho com esses estudantes.

Silva (2021), teve como objetivo identificar os benefícios que a formação continuada do docente traz para a inclusão e o desenvolvimento do educando com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os resultados apontaram que os docentes tiveram um primeiro contato sobre o TEA na graduação em Pedagogia, porém, sentiram a necessidade de buscarem outros meios e fontes para melhor entendimento do assunto, principalmente em meio à prática diária com alunos no Espectro. Os profissionais têm ciência da importância de estarem se atualizando e buscando novos conhecimentos. Nota-se que, embora tenhamos avançado em relação à inclusão, muitas são as dificuldades enfrentadas na prática. A falta de suporte, infraestrutura e a parceria com algumas famílias foram as dificuldades mais citadas.

Souza et al., (2022), os autores se propuseram a analisar a produção científica sobre formação de professores e o TEA, nos principais periódicos brasileiros das áreas de Educação Especial e Educação Inclusiva (período 2012-2021), a busca resultou em um total de 39 resultados, mas após a aplicação dos critérios de seleção, 17 foram analisados. Os autores concluíram como nítida a urgência da formação de professores na perspectiva da educação inclusiva, tanto inicial como continuada, pois os docentes pesquisados indicaram ter dificuldades na elaboração de estratégias didáticas e metodológicas que atendam às necessidades dos alunos com TEA. Portanto, é fundamental que o professor tenha conhecimento sobre as características do TEA para favorecer sua prática pedagógica.

Balbino, Pinto e Braz (2022), desenvolveram um *Massive Open Online Course (MOOC)*, servindo como um caminho de formação e aperfeiçoamento utilizado na perspectiva de formação continuada docente, visando embasar a prática pedagógica e favorecer um

processo de inclusão didático-pedagógico do aluno com autismo. Como resultados destacam-se a ausência de formação continuada, a falta de preparo, bem como a falta de informações sobre o TEA. Considerou-se que a capacitação docente promovida por intermédio de um MOOC possibilitou aos professores a continuidade da aprendizagem; o aperfeiçoamento e a atualização profissional e a aquisição de conhecimento teórico-crítico para nortear a prática pedagógica.

Na pesquisa de Xavier e Silva (2022), as autoras investigaram e identificaram aspectos que podem ser considerados necessários na formação de professores para a inclusão de crianças diagnosticadas com TEA. Ao longo do artigo as autoras discorrem sobre ausência de formação e preparo docente para atuação frente a inclusão dos estudantes com TEA, e enfatizam sobre a necessidade das escolas e professores adquirem conhecimentos sobre as NEE dos estudantes com deficiência. No entanto, não fica claro quais seriam os aspectos necessários para a formação de professores na atuação no processo de escolarização dos estudantes com TEA.

Na pesquisa realizada por Alexandre e Victor, (2023), as autoras objetivaram compreender de que maneira o relacionamento entre o professor e o aluno com TEA pode ser facilitado, analisar a formação desse professor e, verificar se existe uma forma a influenciar o jeito como esse aluno consegue absorver os conteúdos de matemática abordados e consequentemente favorecer uma melhor aprendizagem. Como resultados, conclui-se que a profissional não obteve em seu curso de licenciatura, nenhum tipo de disciplina em sua grade curricular que pudesse lhe trazer, nem o mínimo de conhecimento, a respeito de alunos em condições especiais em sala de aula; tendo a mesma que procurar, por conta própria, uma maneira de facilitar o seu trabalho em sala de aula com alunos com TEA.

Garcia e Denari (2023), objetivaram elaborar, desenvolver e avaliar os resultados de um curso de formação para professores de creche voltado para alunos com Transtorno do Espectro Autista nas modalidades presencial e a distância. A pesquisa qualitativa mostrou que ambos os modelos, presencial e EaD, foram eficazes na formação dos professores, destacando a importância de modelos didáticos individualizados que incorporem aspectos fundamentais para a educação inclusiva.

Na pesquisa realizada por Sewald; Portelinha; Rocha, (2023), as autoras tiveram como objetivo analisar a relação entre a formação de professores e a organização do trabalho pedagógico (OTP) voltado aos alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) dos anos iniciais do ensino fundamental das escolas municipais de Francisco Beltrão/PR. Como resultados, a pesquisa apontou que o padrão de formação continuada em formato de palestra, como tem sido ofertado, não é um dos modelos mais adequados. Outro aspecto importante é a

falta de um consenso sobre os conteúdos abordados nos cursos de formação continuada. Além disso, é possível constatar a necessidade de uma formação que contemple a participação dos professores que trabalham com crianças com TEA, promovendo momentos de discussão e troca de experiências entre os professores, que ora seja feito nas escolas, ora em espaços externos com profissionais especialistas na área.

Após análise dos artigos selecionados em relação à formação do professor e o TEA, pôde-se verificar que essas pesquisas têm em comum a constatação de que a formação de professores é um fator importante para a melhoria da escolarização de estudantes com TEA. Todas as pesquisas destacaram a necessidade de formação continuada para preparar os docentes a lidar com os desafios específicos da inclusão dos estudantes com o transtorno. A ausência de formação adequada, tanto inicial quanto continuada, foi apontada pelas pesquisas como um dos principais obstáculos para a implementação de práticas pedagógicas inclusivas.

Além disso, evidencia-se por meio das pesquisas sobre a importância de abordagens pedagógicas específicas, que considerem a diversidade dos estudantes com TEA. O uso de tecnologias educacionais, metodologias e a criação de ambientes de aprendizagem inclusivos são aspectos recorrentes apontados nos estudos. As pesquisas também reforçam que quando a formação continuada é bem estruturada, tem o potencial de melhorar significativamente a prática pedagógica e a inclusão dos estudantes com TEA, promovendo um ambiente mais favorável ao desenvolvimento e à aprendizagem desses estudantes (Camargo et al., 2020; Silva, 2021; Souza et al., 2022; Balbino; Pinto; Braz, 2022; Xavier; Silva, 2022; Alexandre; Victor, 2023; Garcia; Denari, 2023; Sewald; Portelinha; Rocha, 2023).

Contudo, não ficou evidente após a análise das pesquisas, quais seriam as habilidades, os conhecimentos, as estratégias que os docentes devem adquirir para atuar de maneira eficiente no processo de ensino e aprendizagem com os estudantes com TEA. Apesar de mencionarem, a utilização de abordagens pedagógicas distintas, assim como a utilização de tecnologias educacionais e metodologias diversificadas, não há a especificação das mesmas. Denotando assim, a necessidade de pesquisas que possam explorar essas instruções de maneira a estruturar os cursos de formação inicial e continuada para o trabalho pedagógico com qualidade junto aos estudantes com o transtorno.

Neste sentido, torna-se necessário e emergente focar na formação do professor que dialogue com propostas que evidenciem princípios orientadores para o planejamento de ensino que visa satisfazer a diversidade dos estudantes, como é a proposição do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) (Prais; Stein; Vitaliano, 2020).

O DUA é uma abordagem curricular que considera a diversidade das salas de aula,

respeitando as características individuais dos estudantes e seus estilos de aprendizagem (Nelson, 2014). Tal perspectiva se pauta em uma estruturação do ensino que visa eliminar as barreiras estruturais, atitudinais e de recursos e materiais, para que todos os estudantes possam se beneficiar das estratégias utilizadas (Zerbato, 2018; Malheiro, 2021; Prais; Vitaliano, 2021).

Cabe aqui esclarecer e enfatizar que o DUA ao considerar a diversidade das salas de aula, se fundamenta em uma estruturação do ensino que visa beneficiar a aprendizagem de todos os estudantes. Assim, compreende-se nesta pesquisa, que o DUA não é uma proposta de ensino específica para os estudantes com TEA, no entanto, devido à realidade do município da pesquisadora em relação às dificuldades de escolarização desse público específico, buscou-se o DUA como mais uma opção de planejamento que pode beneficiar os estudantes com TEA e todos os demais.

Destarte, frente a complexidade da escolarização dos estudantes com TEA perante às dificuldades encontradas pelos docentes, já apontadas pela literatura, a formação inicial e continuada dos professores se mostra como um dos pilares para a melhoria da qualidade do ensino e consequentemente da inclusão escolar. Para Gatti et al., (2019), a formação continuada, mais do que pensar em conteúdos e técnicas, deve, necessariamente, considerar o contexto de atuação docente e pensar em objetivos que se pretende alçar naquela realidade escolar. “Em suma, a formação continuada deve ter vistas às concepções que embasam todo o trabalho docente: a de escola, a de ensino e aprendizagem, a de avaliação, a de inclusão, entre tantas outras” (Bach; Matias, 2021, p. 178).

Na perspectiva de formação que dá voz aos aprendizes e busca a reflexão da prática e a relação entre esta e a teoria, além da busca por promover novos conhecimentos e práticas que possam atender às demandas locais, encontra-se a formação continuada em serviço. Este modelo de formação é aquele que acontece na escola considerando as necessidades e dificuldades enfrentadas pelos docentes, valorizando o saber prático e oportunizando a reflexão entre a teoria e a prática (Bach; Matias, 2021). Segundo Prais (2020, p. 50), a formação continuada em serviço ocorre in loco, “daquela que se realiza ‘para’, ‘com’ e ‘na escola’ tendo nela um espaço de reflexão da prática pedagógica”.

Isto posto, mostra-se como necessário e relevante, a adoção de modelos de formação continuada em serviço que possa contribuir para o aprimoramento da prática profissional baseada na experiência do participante e do contexto em que vivencia sua prática, como referido por Zerbato (2018), uma formação que ao mesmo tempo, produza novos conhecimentos científicos e seja capaz de tornar o participante ativo durante o processo de formação.

Diante da revisão realizada, constata-se que a pesquisa proposta enfrenta lacunas

significativas na literatura educacional contemporânea. Primeiramente, observa-se a escassez de estudos que detalhem, de forma sistemática, as competências e estratégias específicas requeridas no trabalho pedagógico com estudantes com TEA inseridos no ensino comum, especialmente nos anos iniciais. Além disso, são raros os modelos de formação docente que articulem teoria, prática, colaboração profissional e aplicabilidade concreta, capazes de oferecer suporte real às demandas vivenciadas na sala de aula. Soma-se a isso o uso ainda incipiente do DUA nas propostas formativas voltadas à educação inclusiva, o que limita a efetividade de práticas pedagógicas acessíveis e responsivas à diversidade. Essas lacunas evidenciam a relevância e a originalidade da presente investigação, que busca responder à seguinte questão de pesquisa: quais são os impactos de um Programa de Formação Continuada em Serviço, voltado à docentes atuantes nos anos iniciais do Ensino fundamental, desenvolvido com estratégias colaborativas, na implementação de práticas educacionais inclusivas baseadas no DUA para a escolarização de estudantes com TEA?

Assim, esta pesquisa apresentou como objetivo geral: fomentar conhecimentos para o aprimoramento de práticas educacionais inclusivas subsidiadas pelo DUA voltadas ao estudante com TEA no contexto de sala de aula, por meio da implementação de um Programa de Formação Continuada em Serviço para docentes atuantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, permeado por estratégias colaborativas.

Como objetivos específicos: analisar as principais dificuldades encontradas pelos docentes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na escolarização de estudantes com TEA e na implementação de práticas educacionais inclusivas; desenvolver, em colaboração com professoras, estratégias pedagógicas baseadas no DUA que favoreçam a inclusão de estudantes com TEA em contextos de sala de aula; implementar um Programa de Formação Continuada em Serviço que capacite os docentes a traduzirem conhecimentos sobre TEA e práticas inclusivas em suas atuações profissionais diárias; avaliar a eficácia do Programa de Formação Continuada em Serviço na promoção de culturas, políticas e práticas inclusivas nas escolas, medindo o impacto nas práticas pedagógicas e nos processos de avaliação e ensino dos docentes participantes.

Destarte, almejou-se uma contribuição para o avanço da área da Educação Especial, que procura desenvolver conhecimento sobre práticas de ensino, processos de avaliação, recursos didáticos e estratégias que favoreçam a ampliação nas escolas de culturas, políticas e práticas mais inclusivas, sob a tese de que um Programa de Formação Continuada em Serviço, permeado por estratégias colaborativas entre pesquisadora e professoras e fundamentado no DUA, pode contribuir para a organização das práticas educacionais inclusivas com vista a melhorar a

escolarização de estudantes com TEA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Assim, buscou-se organizar a estrutura desta pesquisa iniciando pela fundamentação teórica apresentando no primeiro capítulo a **Educação Inclusiva: Trajetória Histórica, Desafios e Práticas Pedagógicas**, onde refletimos sobre o olhar da sociedade ao longo da história em relação às pessoas com deficiência, bem como sobre o percurso acerca da escolarização dos estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial no Brasil, apoiado nos movimentos mundiais e nas legislações nacionais que preconizam este direito, assim como uma breve reflexão sobre os modelos médicos, social e biopsicossocial de deficiência que repercutem na escolarização desses estudantes, especificando a Educação Especial e a Educação Inclusiva, além de apontar algumas medidas pedagógicas que podem favorecer a sua efetivação.

No segundo capítulo apresentamos o **Transtorno do Espectro Autista: Histórico, Definição Atual e Características**, revelando o histórico, definição atual e as principais características que irão distinguir e compreender as especificidades do TEA no intuito de contribuir com a expansão de conhecimentos acerca deste público específico. No terceiro capítulo destacamos o **Desenho Universal para a Aprendizagem: Fundamentos Teóricos e Aplicações Práticas na Educação Inclusiva**, apresentando a origem do conceito do DUA, sua fundamentação teórica, e suas características e possibilidades de conciliá-lo com as práticas pedagógicas no contexto da inclusão escolar. No quarto capítulo abordamos **A Formação Docente para a Inclusão Escolar**, expressando a legitimidade na realização de formações iniciais, continuadas ou em serviço que pensem e repensem as práticas pedagógicas para a participação e aprendizagem de todos.

Posteriormente, no **Percurso metodológico da pesquisa**, descrevemos os caminhos percorridos em cada etapa desenvolvida, assim como os procedimentos de coleta e análise de dados. Em seguida, apresentamos os **Resultados: descrição e análise** onde destacamos os dados coletados e as análises suscitadas por estes. Para melhor organização foram constituídas sete categorias temáticas advindas dos resultados dos instrumentos de coletas dos dados utilizados, e considerando os objetivos específicos da pesquisa.

Finalizamos com as **Considerações Finais**, com apontamentos sobre a relevância da oferta e a necessidade de se repensar os modelos de formação docente inicial e continuada, salientando a importância do DUA nesse processo, bem como com as considerações para pesquisas futuras e os limites da pesquisa desenvolvida.

1. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: TRAJETÓRIA HISTÓRICA, DESAFIOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Nesta seção nos dedicamos à Educação Inclusiva, assim, abordaremos a trajetória histórica sobre o olhar da sociedade em relação às pessoas com deficiência; o processo de escolarização dos EESEE no Brasil apoiado nos movimentos mundiais e nas legislações nacionais que preconizam este direito, assim como uma breve reflexão sobre os modelos médico e social de deficiência que repercutem na escolarização desses estudantes, especificando a Educação Especial e a Educação Inclusiva, além de apontar algumas medidas pedagógicas que podem favorecer a sua efetivação.

1.1 Trajetória Histórica

No período Pré-histórico, época em que os seres humanos eram nômades e não dominavam as técnicas da agricultura e da pecuária, as condições de vida eram difíceis, assim, os achados dessa época levam à hipótese de que as pessoas com deficiência (PcD), eram abandonadas para morrer (Rodrigues; Maranhe; Capellini, 2008).

Na Antiguidade, período de culto à beleza e a força física, novamente as pessoas com deficiência não se encaixam nesse padrão de sociedade, sendo suas vidas descartadas. Rodrigues, Maranhe e Capellini (2008), referem que na Idade Média, com a propagação do Cristianismo, as PcD ganham alma, e passam a ser consideradas filhas de Deus. Assim, abandoná-las para a morte torna-se pecado, então, a depender da severidade da deficiência, passam a viver em mosteiros, ou dentro de casa, mas alheias à sociedade, sendo vistas como castigos fruto de pecado cometido por seus pais.

Na Idade Moderna com os avanços da Ciência e da medicina, a deficiência começa a se desatrelar do caráter religioso e tem início o olhar médico associado à doença, e como tal as PcD deveriam ser curadas, normalizadas. As ideias de escolarização começam a surgir muito discretas, mas sob um olhar de cuidados (Rodrigues; Maranhe; Capellini, 2008).

Na Idade Contemporânea, a visão médica sobre a deficiência predomina, mas aumenta o número de estudiosos que defendem a necessidade da escolarização dessas pessoas. (Rodrigues; Maranhe; Capellini, 2008). Destarte, no final do século XIX, tem início o surgimento das primeiras instituições voltadas para a escolarização dos EESEE, no Brasil, estas estavam vinculadas à visão biomédica sobre as deficiências e, conseqüentemente, sobre as características destes estudantes. Sob esta concepção, educar seria tentar normalizar estas

pessoas (Rodrigues; Angelucci, 2018).

Sobre o modelo médico de deficiência, Collares e Moysés (2014, p. 51) referem que:

A biologização, embasada em concepção determinista, em que todos os aspectos da vida seriam determinados por estruturas biológicas que não interagiriam com o ambiente, retira do cenário todos os processos e fenômenos característicos da vida em sociedade, como a historicidade, a cultura, a organização social com suas desigualdades de inserção e de acesso, valores, afetos, etc.

Fonseca (2021), ressalta que analisado por esse prisma, levamos em consideração que existem diversas teorias do desenvolvimento humano reguladas principalmente pela maturação biológica e, por isso, consideram como única forma de desenvolvimento, focaliza a pessoa isoladamente e separadamente das transformações que ocorrem para todos os seres humanos a partir das interações em diferentes contextos.

A partir desta lógica “as pessoas com deficiência não desenvolveriam ou teriam limites para as aprendizagens, porém, a condição biológica, ainda que essencial para o processo de desenvolvimento, não representa sua totalidade” (Maia, 2017, p. 16).

No universo da defectologia descrita entre 1924 e 1929, Vygotsky (1997), mostra-se incomodado com a maneira como era compreendida a pessoa com defeito e amplia de forma inovadora essa compreensão quando afirmou que a deficiência é um conceito social (Vygotsky, 1995), isto é, o que está afetado na pessoa não deve ser impeditivo para atuar na sociedade. Entretanto, um modelo de sociedade centrado na incapacidade de responder às necessidades sociais pré-estabelecidas, impede e exclui a pessoa de acessar diferentes contextos (Fonseca, 2021).

A compreensão e concepção da deficiência, a partir do modelo biopsicossocial, toma-a a partir de um modelo funcional da condição de deficiência, ao considerar também os aspectos de saúde, pessoais e socioculturais. Tais aspectos, fez avançar a compreensão do modelo médico restrito às condições individuais da pessoa para um conceito social, que considera além das condições da pessoa, o contexto sociocultural em que está inserido. (Fonseca, 2021).

Assim, a deficiência é a expressão de limitações no funcionamento individual dentro de um contexto social. Portanto, não é fixada, nem dicotomizada. Ela é fluida, contínua e mutável e, além disso, é possível reduzir a deficiência através de intervenções, serviços e apoios (Oliveira, 2011, p. 22).

Assim, nesta pesquisa a deficiência é compreendida como descrita por Bock, Gesser e Nuernberg (2018), como decorrente da interação das lesões e dos impedimentos de natureza física, sensorial ou intelectual com as barreiras vivenciadas nos contextos sociais que operam

como obstáculos à participação equitativa das pessoas com deficiência. Como oposição ao modelo médico que “reduz a compreensão do fenômeno aos desvios a uma suposta norma e situa suas práticas sociais no campo da reabilitação” (Bock; Gesser; Nuernberg, 2018, p.144). Ressalta-se que o DUA se coaduna com o modelo social da deficiência.

1.2 O Processo de escolarização das Pessoas com Deficiências: Desafios e Legislações

Destarte, nota-se que historicamente o modelo médico prevaleceu, e consequentemente, interferiu na escolarização dos EESEE. Estes estiveram fora das escolas regulares, e ao longo do tempo, movimentos sócio educacionais têm sido empreendidos no sentido de buscar garantias para o acesso e a permanência dessas pessoas não só no âmbito social, mas também nos espaços educacionais. “Essas iniciativas vêm seguidas da evolução do conceito de deficiência associado à condição da pessoa e apontando perspectivas que demarcaram seus espaços bem como a sua escolarização” (Ataíde et al., 2020, p. 2).

Até o final do século XX no Brasil, perdurou a concepção da Educação Especial como substitutiva ao ensino regular, delegando o ensino dos EESEE às instituições e/ou escolas de Educação Especial. Essa concepção, que foi senso comum no passado, reforçava não somente a exclusão social como também o preconceito ao que fugia aos padrões de “normalidade”, além disso, eximia dos sistemas de ensino a responsabilidade por esta parcela da população (Brasil, 2001).

No entanto, com a implementação de políticas públicas da área, os governos e a sociedade começam a ter um olhar para a escolarização desse público específico até então marginalizado, nas escolas regulares (Capellini, 2008). No contexto brasileiro, os anos 90 foram um marco para a Educação Especial, após a adoção dos princípios contidos na Declaração Mundial de Educação para Todos (Unesco, 1990), da qual o Brasil é signatário, onde discutiu-se a necessidade de ações voltadas para o acesso e a permanência de todas as pessoas na escola.

Em 1994, a Declaração de Salamanca traz princípios norteadores para a escolarização das pessoas com deficiências no ensino regular, numa perspectiva de educação inclusiva (ONU, 1994). Apenas nas últimas décadas, a partir de estudos realizados, pôde-se perceber o aumento da organização no âmbito educacional para a inclusão escolar desse público específico, encontrando amparo legal e político em documentos nacionais e internacionais (Ataíde et al., 2020).

Mediante a esses novos princípios educacionais, a perspectiva da educação inclusiva prevê o acesso por meio da matrícula, a permanência, o ensino de qualidade e o acesso aos mais

altos níveis de escolaridade para todas as pessoas, independentemente de sua condição. Cabendo aos sistemas de ensino a organização para o atendimento da diversidade (Brasil, 2001; Brasil, 2008). No panorama inclusivo, a Educação Especial é compreendida como “uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades”, ofertando o AEE, disponibilizando os serviços e recursos próprios desse atendimento e orientando os estudantes e seus professores quanto a sua utilização nas turmas comuns do ensino regular (Brasil, 2008).

Assim, a Educação Especial na perspectiva da inclusão escolar é um conjunto de serviços, recursos materiais e humanos ofertados desde a Educação Básica aos mais elevados níveis, para o suporte necessário à inclusão dos EESEE.

Na esfera nacional, temos como representante máxima da inclusão escolar a Constituição Federal de 1988, que prevê a matrícula dos alunos com deficiência, preferencialmente, na rede regular de ensino. Seguida da Lei n.º 9.394/1996, LDBEN que preconiza em seu artigo 24 inciso V que:

Os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos: currículo, métodos, recursos e organização, específicos para atender às suas necessidades; assegura a terminalidade específica àqueles que não atingirem o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências; e assegura a aceleração de estudos aos superdotados para a conclusão do programa escolar (Brasil, 1996).

Em 2008, foi elaborada e publicada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), esta Política se constitui em um marco fundamental na garantia da inclusão dos EESEE e nas escolas regulares assegurando o acesso ao ensino comum e ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), o qual passa a ser regulamentado em 2009 com a publicação da Resolução n.º 4 de outubro.

Em 2012 foi criada a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista - TEA, lei n.º 12.764/12, na qual a pessoa nesta condição passa a usufruir de todos os direitos legais de atendimentos nos âmbitos da saúde, educacional e social, já vigentes na legislação atual. Importante frisar que esta condição só passa a fazer parte da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional no ano de 2015, quando a pessoa com TEA passa a compor o Público-Alvo da Educação Especial.

Recentemente, a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, instituiu a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, que diferentemente dos dispositivos anteriores, tem como objetivo assegurar os direitos fundamentais da pessoa com deficiência, incluindo o direito à educação em escolas regulares, em todos os níveis de ensino (Camargo, et al., 2020).

Assim, a partir do movimento mundial pela inclusão escolar, torna-se perceptível um considerável aumento do acesso dos EESEE na rede regular de ensino, por meio da matrícula. Contudo, apesar das ações governamentais ampliarem o ingresso das PcD no ensino regular, há dificuldades nas escolas para concretizar sua aprendizagem, e que requerem ações que perpassam a atuação docente em sala de aula (Nunes et al., 2013).

Dentre as ações necessárias para a consolidação da escolarização dos EESEE, estão a efetivação na prática das legislações e políticas públicas sobre a inclusão escolar; gestão democrática; valorização do trabalho pedagógico; atuação de equipes especializadas em parceria com o professor de ensino comum; formação inicial e continuada dos docentes para a educação básica e dos demais agentes educacionais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem; cultura de valorização do trabalho colaborativo entre os docentes da sala regular e da Educação Especial; além de políticas de melhor remuneração e melhores condições de trabalho dos profissionais da educação.

1.3 Reflexão: Histórico da Formação Docente para Atuação nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Em relação à percepção de contínuo despreparo do professor frente aos desafios impostos pela educação inclusiva, torna-se necessária uma reflexão sobre o histórico da formação docente para atuação nos anos iniciais do Ensino Fundamental. No Brasil, o curso de Pedagogia foi criado em 1939 a partir do Decreto nº 1190/39 (Brasil, 1939), mas não havia na formação do pedagogo disciplinas relacionadas especificamente à Educação Especial. Só a partir da década de 60 que algumas iniciativas de formação na área de Educação Especial foram sendo criadas em alguns Estados, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) implantou aulas do primeiro Curso de Extensão Universitária que foi o marco na formação de recursos humanos para a Educação Especial.

Em 1977 concretizou-se a implantação da Educação Especial como habilitação específica no curso de Pedagogia em uma Universidade Pública Estadual. A Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) passou a oferecer a “Habilitação para o Ensino de Retardados Mentais e Deficientes Visuais” na Faculdade de Educação, Filosofia, Ciências Sociais de Marília, e, em 1986, a “Habilitação de Educação Especial – Ensino de Deficientes Mentais” (Deimling, 2013).

Todas as habilitações específicas nos cursos de graduação em Pedagogia seriam formalmente extintas com a publicação da Resolução CNE/CP nº 1 de 15 de maio de 2006, que

instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia (Deimling, 2013).

Em 1996, ano da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) (Brasil, 1996), acirraram-se os debates em torno da formação dos profissionais da educação, pois até então era exigida apenas formação a nível médio. Somente a partir da aprovação da LDB, tem início a exigência de formação em nível superior para os professores de todas as etapas de ensino. Contudo, a LDB (Brasil, 1996), estabeleceu uma temporalidade para adequação na formação em nível superior para dos docentes que já atuavam, até 10 anos após sua promulgação. Então, há menos de 30 anos que, de fato, a formação em Pedagogia torna-se exigência para o exercício da docência nos anos iniciais. Este fator corrobora para uma formação ineficiente frente às demandas da inclusão.

As Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia, Resolução CNE/CP nº 1 de 15 de maio de 2006 (Brasil, 2006), estabelecem como atribuições do pedagogo, entre outras coisas, atender a novas demandas da sociedade como o reconhecimento à diversidade – compreendida como as diferentes peculiaridades do ser humano, características físicas, culturais, sociais, religiosas, entre outras – e contribuir para superação de exclusões e preconceitos a essas diferenças.

Contudo, como referiu Capellini (2023, p.8), em relação à formação inicial sobretudo nos cursos de Pedagogia, “de baixa qualidade, ofertados quase sempre na modalidade à distância, não generalizando que todos sejam ruins, mas muitos apresentam precariedades, sobretudo formativas”. Apesar disso, a autora revela que ainda há cursos com boa qualidade teórica em algumas universidades, porém com articulação insuficiente com as práticas no contexto da sala de aula. Assim, apesar das diretrizes curriculares para o curso de Pedagogia prever uma formação docente para atuação na e com a diversidade, a realidade parece distante, o que confirma as dificuldades encontradas pelos professores para a escolarização dos EESEE.

1.4 Algumas Medidas Pedagógicas que Podem Favorecer a Educação Inclusiva

A partir de agora serão apresentadas, brevemente, medidas pedagógicas presentes na literatura em relação ao favorecimento do ensino dos EESEE. Importante ressaltar que toda e qualquer medida realizada em relação às NEE dos EESEE que visam favorecer seu ensino, devem iniciar pela propositura no documento norteador de cada unidade escolar, o Projeto Político Pedagógico (Sebástian-Heredero, 2010). Bem como, enfatizar que o professor não pode ser o único responsável por essas ações, ao contrário, estas devem ser executadas por todos os

envolvidos com o propósito de educar na perspectiva da inclusão.

Entre essas medidas destacamos as adequações curriculares para atender as NEE, na perspectiva em que tanto o currículo quanto as atividades e os recursos materiais poderão ser modificados. Neste viés, Capellini (2018, p. 48 - 49) afirma que as adequações curriculares requerem:

clareza de propósitos por parte de quem as planeja, elabora e pratica, uma vez que podem funcionar como um meio de acesso conteúdo curricular e à construção do conhecimento ou como uma forma de simplificação e empobrecimento dos processos educacionais de pessoas com deficiências. Entende-se que a resposta sobre o nível de apreensão dos conteúdos curriculares deva ser dada pelo estudante, que tem o direito de acesso a esse conteúdo em toda sua riqueza. Cabe à escola a responsabilidade de disponibilizar condições necessárias a essa apreensão, sem perder de vista o respeito e a valorização das necessidades e as capacidades de cada estudante.

As ideias da autora corroboram com Moreira e Baumel (2001) ao enfatizarem que a adequações curriculares não podem correr o risco de simplificação ou descontextualização do conhecimento.

Sebastião-Heredero (2010) explicou que as adequações curriculares não são centradas apenas no aluno, elas devem ser relativas e flexíveis, além de ser revisadas e avaliadas constantemente. Além do mais, as adequações implicam que o currículo seja o mesmo para todos os estudantes, e sejam feitas as adequações necessárias às necessidades específicas de cada estudante, à medida que for necessário para o seu aprendizado (Zerbato, 2018).

Neste viés, Roldão (1999) revelou que as adequações curriculares requerem uma relação contínua entre o conhecimento do currículo e o conhecimento dos estudantes, entre o que ensinar e a quem se ensina. Nesta perspectiva, Giné e Ruiz (1995) defendem a necessidade de reconhecimento da diversidade no que tange à realização das adequações curriculares, postulando como substancial os seguintes aspectos: o reconhecimento das diferenças individuais; a identificação das NEE de cada estudante, centrando em suas potencialidades e não em suas limitações, para identificar quais os apoios necessários à sua aprendizagem; desenvolver propostas curriculares diversas; utilizar agrupamentos flexíveis de alunos; trabalho colaborativo entre o professor da sala regular e equipe multiprofissional; e atitudes de aceitação, respeito e solidariedade por parte de toda a equipe escolar em relação à diversidade.

Dalanesi (2021) referiu que outra medida pedagógica apresentada pela literatura que visa a inclusão escolar, são os benefícios relativos ao trabalho colaborativo e coensino entre o professor da sala regular e o professor da educação especial. De acordo com Capellini e Mendes (2007), o trabalho colaborativo requer constante partilha nas ações e nas responsabilidades,

possibilitando reflexão da prática pedagógica e ampliando as possibilidades de melhor atender os alunos com deficiência na classe comum. As autoras defendem que:

um ensino de qualidade na perspectiva da educação inclusiva envolve tanto professores do ensino comum - com conhecimento teórico e prático sobre o atendimento à diversidade – quanto aos professores “especialistas”, para atender diretamente a essa população ou para apoiar o trabalho realizado pelos professores de classes comuns (Capellini; Mendes, 2007, p. 117).

O coensino é uma proposta de trabalho que tem como objetivo a elaboração, implementação e avaliação das estratégias que possam viabilizar o acesso e o aprendizado dos EESEE juntamente com sua turma (Zerbato, 2018).

Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014), referem que o trabalho sob a perspectiva do coensino se baseia na abordagem social de deficiência, dessa maneira, a escola que deve se transformar para o atendimento das diferenças individuais. Além disso, no coensino as responsabilidades pelo processo de ensino e aprendizagem são compartilhadas, não recaindo somente sobre o professor regular.

Além das adequações curriculares e do trabalho colaborativo e coensino, como medidas pedagógicas que podem favorecer a aprendizagem dos EESEE na escola regular, o Desenho Universal para a Aprendizagem é uma abordagem curricular que “visa a acessibilidade ao conhecimento por todos os estudantes, uma vez que pressupõe que todos os indivíduos são diferentes e possuem estilos e maneiras variadas de aprender” (Zerbato, 2018, p. 53).

Apesar de pouco disseminado no Brasil, o DUA se mostra como uma proposta de trabalho que considera a diversidade das salas de aula, respeitando as características individuais dos estudantes e seus estilos de aprendizagem (Nelson, 2014). Tal perspectiva se pauta em uma estruturação do ensino que visa eliminar as barreiras estruturais, atitudinais e de recursos e materiais, para que todos os alunos possam se beneficiar das estratégias utilizadas (Malheiro, 2021; Prais; Vitaliano, 2021; Zerbato, 2018).

Esta proposta de ensino apresenta três princípios fundamentais: redes de representação, redes de ação e expressão e redes afetivas. As redes de representação preconizam possibilitar diversas formas de apresentação do conteúdo. As redes de ação e expressão prescrevem múltiplas formas dos alunos expressarem a aprendizagem do conteúdo. E as redes afetivas instigam a participação, o interesse e o engajamento durante a aula (Rose; Meyer, 2002).

Após a breve apresentação das medidas pedagógicas encontradas na literatura para promoção da aprendizagem na perspectiva da educação inclusiva, torna-se imprescindível focar na formação inicial e continuada dos professores como ponto de partida para sua compreensão

e efetivação de práticas educativas que possam ser eficazes na escolarização dos alunos com deficiência. Como evidenciam Magalhães et al., (2017, p.1.038), “A formação continuada de professores é muito importante para a sua atualização pedagógica e constitui hoje uma das maiores dificuldades para a prática docente com os estudantes com necessidades educacionais especiais”.

Salientamos que garantir o direito de todos à Educação implica a transformação da cultura, das práticas e das políticas vigentes nos sistemas de ensino, de modo a garantir o acesso, a participação e a aprendizagem de todos, sem exceção. Concomitantemente, é imprescindível ofertar formação inicial e continuada aos educadores, a fim de oportunizar práticas que possam melhorar o processo de ensino e aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar, o que exigirá do professor um trabalho heterogêneo e diversificado, ao mesmo tempo individual e coletivo.

2. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: HISTÓRICO, DEFINIÇÃO ATUAL E CARACTERÍSTICAS

Nesta seção abordamos o Transtorno do Espectro Autista, revelando o histórico, definição atual e as principais características que irão distinguir e compreender as especificidades do TEA no intuito de contribuir com a expansão de conhecimentos acerca deste público específico.

2.1 Breve Histórico

O TEA era um tema pouco explorado, mas que nas últimas décadas têm recebido maior destaque, possivelmente, devido ao aumento das matrículas dos estudantes com o transtorno nas escolas regulares. O que gerou discussões, desafios e preocupação dos docentes em relação à escolarização desses estudantes. Diante dessa realidade, torna-se necessário fomentar conhecimentos acerca do TEA, a fim de instrumentalizar os profissionais envolvidos com a educação inclusiva, para que compreendendo as especificidades do transtorno possam desenvolver práticas pedagógicas que considerem as necessidades desses estudantes.

A primeira vez que a palavra autismo foi mencionada cientificamente, foi em 1911, pelo psiquiatra suíço Eugen Bleuler, que se dedicou ao estudo da esquizofrenia e fez uso do termo para descrever a fuga da realidade, uma das características vivenciadas por seus pacientes (Cunha, 2012).

No entanto, sua descrição inicial é creditada ao psiquiatra austríaco naturalizado norte-americano, Leo Kanner, que em 1943 descreveu cientificamente os sintomas do comportamento autístico. Dalanesi (2021), referiu que Kanner utilizou o termo “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo”, descrevendo esses comportamentos após observar onze pacientes pediátricos. O médico referiu inabilidade no relacionamento interpessoal, o que a diferenciava dos outros transtornos mentais. Essa inabilidade aparecia associada com prejuízos da comunicação e a presença de comportamentos repetitivos (Barbosa, 2014).

As descrições e terminologia para o TEA sofreram alterações ao longo dos anos, em 1952 com a primeira edição do Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) (DSM) pela American Psychiatric Association (Associação Americana de Psiquiatria) (APA), os sintomas autísticos eram classificados como subgrupo da esquizofrenia infantil, não sendo considerado como diagnóstico separado (Dalanesi, 2021).

Alguns anos mais tarde, já na década de 1960, Bruno Bettelheim, psicólogo americano, cria a hipótese da “mãe geladeira”, atribuindo as características das crianças com TEA ao fato de não possuírem pais responsivos emocionalmente, o que, nas palavras de Volkmar e Wiesner (2019, p. 6) “esse mito de baixo vínculo parental traumatizou uma geração inteira de pais e levou a tratamentos inapropriados e ineficazes para as crianças”.

Na terceira edição do DSM-III (APA, 1980), o autismo passa a ser reconhecido como transtorno, Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID). A nova terminologia passa a ser usada para representar diversas áreas de funcionamento relacionadas ao autismo. Na mesma década, o transtorno aparece na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID10), sob o código F84 com a terminologia Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) (Dalanesi, 2021).

Nos anos 80, Lorna Wing, psiquiatra inglesa, mãe de criança autista, desenvolveu o conceito de autismo como espectro de condições e seu trabalho revolucionou a forma como o autismo era considerado até então. A médica também conheceu e traduziu o estudo escrito por Hans Asperger, psiquiatra austríaco, intitulado “Psicopatia Autista na Infância”, escrito em 1944, praticamente concomitante aos estudos de Kanner. Asperger descreveu um padrão de comportamento e habilidades que ocorria preferencialmente em meninos, denominando como uma desordem da personalidade que incluía: falta de empatia, baixa capacidade de formar amizades, conversação unilateral, intenso foco em um assunto de interesse especial e movimentos descoordenados. Assim, Lorna Wing cunhou o nome síndrome de Asperger, em homenagem ao médico para as pessoas com tais características.

Contudo, em 1994 na quarta edição do DSM-IV (APA, 1994), o TEA continuou a ser categorizado como Transtorno Invasivo do Desenvolvimento, incluindo o transtorno autístico e transtornos com sintomas semelhantes, como a síndrome de Rett e a síndrome de Asperger.

2.2 Definição Atual

A atual definição do TEA teve início em 2013 com a quinta edição do DSM-V (APA, 2014), a partir de então o TEA é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta início precoce e inclui déficits persistentes na comunicação e interação social em múltiplos contextos e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. E passa a abrigar todas as subcategorias da condição em um único diagnóstico denominado Transtorno do Espectro Autista.

Assim, o TEA é identificado como um transtorno que compromete habilidades básicas

de socialização, autonomia e empatia, podendo ser entendido como um distúrbio neurológico de origem crônica, sem cura e que necessita de uma série de acompanhamentos e avaliações para ser diagnosticado, pois apesar de muitas características em comum, por ser definido como um espectro, pois também apresenta diferentes formas de manifestação de uma pessoa para outra (Brasil, 2021).

No período compreendido entre os anos de 2013 a dezembro de 2021, os manuais nosológicos internacionais para diagnósticos, DSM-V e a CID-10, traziam terminologias distintas para o TEA. O DSM-V descrevia como Transtorno do Espectro Autista, e a CID-10, editada nos anos de 1980 como Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), terminologia utilizada ainda hoje, em muitos documentos oficiais, legislações e políticas públicas.

Contudo, a partir de 1º de janeiro de 2022, a Organização Mundial da Saúde (OMS), publicou a 11ª edição da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, (CID-11). Na nova edição, o manual utiliza a mesma terminologia do DSM-V, Transtorno do Espectro Autista, sob o código 6A02. Abaixo seguem as classificações do TEA apresentadas na CID-11, de acordo com a presença ou não de comprometimentos intelectuais e de comunicação, como demonstra a Figura 2:

Figura 1: Classificação TEA – CID -11

Código	Classificação
6A02.0	Transtorno do Espectro do Autismo sem deficiência intelectual (DI) e com comprometimento leve ou ausente da linguagem funcional;
6A02.1	Transtorno do Espectro do Autismo com deficiência intelectual (DI) e com comprometimento leve ou ausente da linguagem funcional;
6A02.2	Transtorno do Espectro do Autismo sem deficiência intelectual (DI) e com linguagem funcional prejudicada;
6A02.3	Transtorno do Espectro do Autismo com deficiência intelectual (DI) e com linguagem funcional prejudicada;
6A02.4	Transtorno do Espectro do Autismo sem deficiência intelectual (DI) e com ausência de linguagem funcional;
6A02.5	Transtorno do Espectro do Autismo com deficiência intelectual (DI) e com ausência de linguagem funcional;
6A02.Y	Outro Transtorno do Espectro do Autismo especificado;
6A02.Z	Transtorno do Espectro do Autismo, não especificado.

Fonte: Dalanesi (2021, p.35).

De acordo com Schwartzman e Araújo (2011), o TEA acomete os indivíduos ao longo de sua vida, podendo haver melhoras significativas dos sintomas, porém com impossibilidade de “cura” do transtorno. Algumas peculiaridades do TEA fazem deste público um grupo com características marcantes e particulares (Schwartzman; Araújo, 2011). Corroborando com essas ideias, Paiva (2019, p.35) afirma que “essa é a grande característica do TEA, sua variabilidade

de sintomas e idiossincrasia, tornando cada criança com TEA única em suas especificidades e singularidade, daí o termo espectro”.

2.3 Principais Características do TEA

Fatores como a idade, o funcionamento cognitivo e a habilidade de linguagem podem influenciar na forma de apresentação do transtorno. Além disso, o TEA pode apresentar condições heterogêneas associadas ou não à outras condições, o que pode levar a uma grande gama de variações nos indivíduos (Joseph; Soorya; Thurm, 2016).

Segundo o DSM-V-TR (APA, 2022), há três níveis de suporte do TEA, tais níveis podem estar relacionados com as comorbidades associadas ao transtorno, levando a maior ou menor intensidade de apoio, como descrito abaixo no Quadro 2:

Quadro 2: Níveis de Apoio

Nível	Intensidade de Apoio
Nível I	“Exigindo apoio”
Nível II	“Exigindo apoio substancial”
Nível III	“Exigindo muito apoio substancial”

Fonte: elaborado pela autora baseado no DSM-V (APA, 2014, p.52).

A partir da interpretação da autora sobre a classificação dos níveis de apoio preconizados pelo DSM-V (APA, 2014), foi possível observar que: quanto menos autonomia e mais déficits na comunicação, interação social e capacidade cognitiva prejudicada, maior a intensidade de apoio que a pessoa com TEA necessita, o que reflete na maior severidade do transtorno. Assim como quanto maior a autonomia e menor os déficits na comunicação e interação social e na capacidade cognitiva, menor é a intensidade de apoio e menor a severidade do transtorno (Dalanesi, 2021, p. 36).

Destaca-se que a variação dos níveis de apoio dependerá do contexto em que se está inserido e/ou poderá oscilar com o passar do tempo, além disso, essa variação pode estar relacionada a relevância de se proporcionar estímulos o mais precocemente possível para as crianças com TEA. Não se trata de “curar”, mas da possibilidade de minimizar ao máximo os danos, permitindo uma evolução favorável das pessoas. (Schwartzman; Araújo, 2011). Corroborando, com essas ideias Alexandre e Victor (2023) ao ressaltar que, de maneira geral, o autismo costuma ser, atualmente, descoberto na infância, e embora não haja cura, afinal de

contas, não é uma doença, existem tratamentos que diminuem os efeitos de todas as questões trazidas com o autismo.

De acordo com Joseph, Soorya, Thurm, (2016), entre os indicadores precoces do TEA se destacam: o contato visual diminuído, o afeto atípico ou reduzido, a baixa frequência de resposta ao próprio nome e a redução de comunicação gestual, podendo ser diagnosticado de forma confiável em crianças de até 24 meses.

Outras características observadas no transtorno são o uso incomum de objetos (principalmente em crianças com determinados brinquedos, como por exemplo, um carrinho: a criança fica girando a rodinha), também a repetição de movimentos como as estereotípias, (movimentos corporais ou comportamentais repetitivos e involuntários), e a ecolalia (repetição involuntária ou mecânica de palavras ou frases que foram ouvidas anteriormente) (Alexandre; Victor, 2023).

De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (Centro de Controle e Prevenção de Doenças), nos Estados Unidos (CDC, 2023), a cada dois anos é realizado um levantamento para a identificação e quantificação das pessoas com TEA no país. Segundo dados do CDC, em 2023, 1 a cada 36 crianças de 8 anos de idade são diagnosticadas com TEA.

2.4 Diagnóstico, Desafios, Legislações e Direitos

Nos últimos anos tem-se visto um aumento significativo dos diagnósticos do TEA, segundo Joseph, Soorya, Thurm, (2016) diversos fatores influenciam esse aumento: a apuração dos casos, a identificação do transtorno, a substituição diagnóstica, as alterações nos critérios diagnósticos, a melhora da identificação precoce e os métodos de identificação, tudo isso contribui para a realização do diagnóstico e o consequente aumento do número de indivíduos com TEA.

Costa e Antunes (2017) corroboram com estas ideias ao referirem que:

[...] às mudanças nos critérios diagnósticos e ao melhor delineamento do transtorno, que permitem ao clínico melhor acurácia na sua identificação. Ademais, o aumento na ampla divulgação científica do TEA sensibiliza a população como um todo e permite que mais pessoas busquem por atendimentos especializados (Costa; Antunes, 2017, p. 216).

De acordo com Brites e Brites (2019), é certo que logo na primeira infância os sinais já podem ser identificados, porém muitos pais e familiares acabam por relutar e acreditar que tais comportamentos são característicos da fase em que a criança se encontram e que logo irão

passar. Neste pensamento, acaba por acontecer o que se chama de diagnóstico tardio, que pode causar impactos na vida não só da família, mas principalmente da criança. Neste viés, Murari (2014), referiu que quando os sintomas são ignorados e o diagnóstico é realizado de forma tardia, isso tende a afetar as condições de vida do ser humano, fazendo com que as habilidades sociais e cognitivas da criança não se desenvolvam conforme o esperado para a idade, comprometendo as etapas de seu desenvolvimento.

Apesar do aumento das pesquisas acerca da etiologia do TEA, ainda não há consenso sobre a sua origem, e suas variações em cada indivíduo são um desafio para a ciência, como referem Costa e Antunes (2017) ao afirmarem que a etiologia do TEA ainda não é conhecida de maneira detalhada e sua condição é de natureza multifatorial, não havendo, até o momento, nenhum tipo de biomarcador, cientificamente comprovado, que detecte o transtorno. Apesar de haver fortes evidências do TEA ter base genética, a busca dos genes específicos se mostra extraordinariamente difíceis (Gupta; State, 2006).

O diagnóstico do TEA é clínico e deve ser realizado por meio do levantamento de múltiplas informações como análise histórica do desenvolvimento, observação comportamental e aplicação de métodos e escalas avaliativas (Madaschi, 2021).

Serra (2020, p. 22) descreve ainda que:

A avaliação deve ser criteriosa, realizada por uma equipe multidisciplinar, percorrendo todos os aspectos do desenvolvimento infantil. Para as crianças menores, com menos de 24 meses, sugere-se levantar os sinais de risco e iniciar a intervenção precoce para posterior reavaliação, após em média seis meses, para que seja feito o diagnóstico diferencial.

Destarte, entende-se que a identificação precoce dos primeiros sintomas, pode resultar em aspectos benéficos para o desenvolvimento e qualidade de vida da pessoa, uma vez que o prognóstico pode ser traçado e intervenções podem ser realizadas buscando melhores condições de desenvolvimento físico, social e afetivo (Madaschi, 2021).

Frente à essa necessidade, no Brasil em 2012 a Lei Berenice Piana, n.º 12.764, instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e a Lei n.º 13.145 de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, apresentam-se como um marco para garantir os direitos às pessoas com TEA. Reconhecem a pessoa com TEA como pessoa com deficiência e determinam o acesso a um diagnóstico precoce, tratamento, terapias e medicamentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS); o direito à educação e à proteção social; ao trabalho e a serviços que propiciem a igualdade de oportunidades (Brasil, 2012; Brasil, 2015).

Contudo, torna-se urgente que tais dispositivos legais, de fato, sejam concretizados a fim de efetivar os direitos assegurados nas legislações, uma vez que os mesmos são fundamentais para que se construa um processo de diagnóstico e intervenção que viabilize abordagens concretas e significativas para o desenvolvimento da qualidade de vida da criança e de suas diferentes habilidades físicas, comportamentais e sociais.

Considera-se nesta pesquisa que os princípios do DUA são relevantes para atender as necessidades específicas apresentadas pelos estudantes com TEA, pois promovem um ambiente de aprendizagem inclusivo, flexível e adaptável. Ao eliminar barreiras, diversificar métodos de ensino e promover engajamento pode proporcionar uma estrutura eficaz para apoiar a aprendizagem de todos os estudantes, incluindo aqueles com TEA. Além disso, o DUA preconiza a criação de currículos flexíveis que atendam a diversidade em sala de aula, algo essencial para estudantes com TEA, que apresentam uma ampla gama de habilidades e desafios.

Além disso, as três redes de aprendizagem preconizadas pelo DUA atendem às demandas dos estudantes com TEA. As redes afetivas podem promover maior interesse e engajamento ao considerar as motivações individuais e os interesses específicos dos estudantes com TEA. As redes de reconhecimento são importantes, pois os estudantes com TEA podem ter dificuldades com a percepção e processamento de informações.

O DUA sugere múltiplas formas de representar o conteúdo, como visuais, textuais e auditivas, para garantir que todos possam entender as informações de maneira que melhor se adapte ao seu estilo de aprendizagem. As redes estratégicas são necessárias, pois os estudantes com TEA podem precisar de várias formas de expressar o que aprenderam. O DUA incentiva o uso de diferentes métodos de avaliação e expressão, como apresentações orais, projetos visuais e trabalhos escritos, para permitir que os estudantes demonstrem seu conhecimento de maneiras que lhes sejam confortáveis.

3. DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E APLICAÇÕES PRÁTICAS NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Nesta seção destacamos o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), apresentando a origem do conceito do DUA, sua fundamentação teórica, e possibilidades de conciliá-lo com as práticas pedagógicas no contexto da inclusão escolar.

3.1 Origem e Introdução do DUA

A origem do *Universal Design for Learning*, traduzido para o português como Desenho Universal para a Aprendizagem, procede do *Universal Design*, traduzido como Desenho Universal, um movimento da arquitetura que questionou a reprodução em massa de diversos produtos e dos serviços que levava à construção de espaços e mercadorias sem o conhecimento e a preocupação do público que iria consumir tais demandas, ou seja, sem um olhar para acessibilidade (Silva, 2022).

Esse movimento tem início após a Revolução Industrial, período onde também tem início a luta por acessibilidade nos mais diversos espaços, apoiados por movimentos sociais e na configuração da Organização das Nações Unidas (ONU) em relação às pessoas com deficiência (Feitosa; Righi, 2016). O que levou a um importante questionamento: “Por que estruturamos um modelo de massa que iguala o que não é igual [...]?” (Carletto; Cambiaghi, 2007, p. 8).

A partir disso, nos anos de 1960 países como Inglaterra, Estados Unidos e Suécia aderiram a normas específicas para dar acesso às pessoas com deficiência a diversos tipos de edifícios (Silva, 2022). O ano de 1981 foi declarado pela ONU como o Ano Internacional de Atenção às Pessoas com Deficiência. A declaração repercutiu no Brasil, onde, no mesmo ano, houve a promulgação de leis visando a “regulamentar o acesso das pessoas com deficiência física, ou mobilidade reduzida”, a todos os espaços (Carletto; Cambiaghi, 2007, p. 8).

A partir dessas discussões surge o Desenho Universal, que prevê a concepção de produtos, espaços, meios de comunicação, tecnologias e serviços de modo a garantir sua utilização pelo maior número de pessoas possível, independentemente de suas características.

As discussões a respeito da eliminação das barreiras físicas se ampliaram e nos anos 90 avançam para área educacional, uma equipe formada por cinco médicos – Anne Meyer, David Rose, Grace Meo, Skip Stahl e Linda Mensin – fundaram o *Center for Applied Special Technology* (CAST) Centro de Tecnologia Especial Aplicada, em Massachusetts, nos Estados

Unidos, com o objetivo de utilizar diversas formas de usar novas tecnologias para proporcionar melhores oportunidades de aprendizagem aos estudantes com deficiência. (CAST, 2013; Silva, 2022).

3.2 Conceito do Desenho Universal para a Aprendizagem

Os fundamentos do DU foram essenciais para a criação do DUA, que trouxe os princípios do desenho universal para a Educação, para melhor apoiar a acessibilidade para todos os aprendizes. Assim, o CAST desenvolveu a estrutura do DUA para enfatizar uma abordagem flexível aos currículos que poderia ser apresentado em vários formatos para que o conteúdo seja acessível e apropriado para alunos com diversas origens, estilos de aprendizagem e habilidades (Courey et al., 2013).

O conceito do DUA com base em uma concepção baseada na acessibilidade para todos, independentemente das suas condições ou impedimentos, tem como princípio um ensino pensado para atender as necessidades variadas dos alunos, pois além das barreiras físicas, também existem as barreiras pedagógicas (Zerbato, 2018; Silva, 2022).

De acordo com os idealizadores do DUA Meyer, Rose e Gordon (2014), um dos principais problemas encontrados no modelo de educação vigente nos anos 90, década de criação do DUA, era o planejamento e o desenvolvimento dos currículos para atender a uma “média de estudantes” (Silva, 2022). Contudo, a partir da diversidade existente nas salas de aula, essa média de estudantes nunca existiu.

Assim, partindo do pressuposto de que a diversidade não é exceção e sim a regra, e que os sujeitos aprendem de maneiras diversas, o Desenho Universal para Aprendizagem se apresenta como um conjunto de possibilidades, materiais flexíveis, técnicas e estratégias que busca ampliar a aprendizagem de alunos com ou sem deficiência. O objetivo é atingir o maior número possível de alunos, universalizando, portanto, a aprendizagem (Nelson, 2014).

Não se trata de um modelo pedagógico, mas sim em se pensar em práticas que acompanhem as transformações da realidade educacional, que têm demonstrado uma incompatibilidade entre os estudantes atendidos e o currículo engessado que é ofertado (Rose; Meyer, 2002).

Destarte, o DUA se pauta em um desenho didático curricular para o planejamento docente em uma perspectiva inclusiva a partir da remoção de barreiras para o acesso ao currículo escolar (Prais, 2020).

Lustosa (2019), orienta que o DUA seja apresentado como uma configuração de ensino que pode ampliar as possibilidades de aprendizagem e participação dos alunos com NEE, a partir da concepção de deficiência defendida pelo modelo social. Prais (2020), destaca que a abordagem curricular do DUA compreende a diversidade dos estudantes como ponto de partida para a organização do trabalho pedagógico, e enfatiza a inadequação das práticas baseadas na uniformização curricular.

Neste viés, Madureira (2018) revela que um currículo flexível é diferente de currículo indefinido. Um currículo flexível apresenta metas a serem atingidas por todos os alunos, e as estratégias e os recursos utilizados para alvejá-las podem ser pensados a partir da diversidade presente em cada sala de aula (Prais, 2020). A mesma autora revela que o DUA aponta princípios norteadores para favorecer a aprendizagem e as práticas, por meio do uso de recursos e estratégias que permitam o acesso ao conteúdo disposto em um currículo.

Para a estruturação do DUA, Rose, Meyer e Gordon (2002, 2014), consideraram estudos já desenvolvidos, bem como contribuições da neurociência no que tange à aprendizagem, assim como resultados de pesquisas que objetivaram ensinar o currículo a todos os estudantes a partir de práticas e estratégias diferenciadas e não somente por meio da adaptação individualizada do educando com deficiência (Prais, 2020). Desse modo, a ideia do DUA não é focar nas adequações individuais, pensando nas NEE de um aluno específico, mas em formas diferenciadas de ensinar o currículo para todos os estudantes (Alves; Ribeiro; Simões, 2013).

De acordo com Ribeiro e Amato (2018), nem todos os alunos têm acesso ao currículo, uma vez que as escolas planejam focando um determinado tipo de aluno, e dessa forma, desconsideram as diferenças de aspectos físico, intelectual, social, cultural, econômico, nas habilidades, nos interesses e nas aptidões. Assim, o DUA procura atender a essa diversidade por meio da utilização de vários recursos (pedagógicos e tecnológicos), materiais, técnicas e estratégias, facilitando a aprendizagem e, conseqüentemente, o acesso ao currículo para todos.

Corroborando com essas ideias Chtena (2016), ao referir que o DUA bane a noção de projetar instrução para o estudante médio e visa fornecer uma maior variedade de opções sobre como as informações são ensinadas aos estudantes, como eles expressam seu conhecimento e como eles estão engajados e motivados para aprender mais.

Segundo Ribeiro e Amato (2018, p. 127), o DUA aponta para quatro componentes do currículo que devem ser flexibilizados a fim de abarcar o maior número de estudantes:

1. Objetivos: rol dos conhecimentos e habilidades que os alunos devem dominar e desenvolver.

2. Avaliação: verifica o processo de aprendizagem do aluno e faz ajustes no ensino; aponta para o currículo, não para o aluno. Verifica a evolução do aluno ao longo do percurso. Não deve oferecer um único meio de resposta e o resultado é um indicador do conhecimento.
3. Métodos: devem estar de acordo com cada rede; a) afetiva (níveis de desafios diferentes, recompensas, opções de ferramentas, contexto da aprendizagem); b) estratégica (modelos flexíveis de desempenho, feedback contínuo, prática como suporte, oportunidade de mostrar as habilidades); c) reconhecimento (fornecer vários exemplos do conteúdo, várias mídias e recursos). Os métodos devem estar de acordo com a necessidade de cada aluno e incluir todos os alunos num ambiente colaborativo.
4. Materiais: devem estar alinhados com as metas de aprendizagem; envolver os alunos para que se tornem proativos

Segundo a abordagem do DUA, o aprender está relacionado tanto aos aspectos emocionais quanto aos biológicos; às experiências significativas; o tempo e oportunidade para explorarem o conhecimento também são essenciais para aprender; a relação entre diferentes contextos de aprendizagem, e também a transferência dessas aprendizagens para outros ambientes são muito relevantes para a efetivação da aprendizagem, além disso, as informações precisam relacionar-se e estarem interligadas com quem aprende, e com estilos e ritmos de aprendizagem e modos singulares de aprender em cada indivíduo (Nelson, 2014; Zerbato, 2018).

De acordo com Nelson (2014), Ribeiro e Amato (2018), o DUA se pauta em resultados de estudos sobre a aprendizagem baseados na neurociência, de acordo com estes estudos, o cérebro é formado por um conjunto de redes que estão interconectadas. Na aprendizagem três redes são importantes: afetivas, reconhecimento e estratégicas.

3.3 Princípios Fundamentais do DUA

Nelson (2014, p.19) revela que “o DUA é baseado na ciência de nossos cérebros, e do conhecimento de que a forma como aprendemos é tão individualizada quanto cada floco de neve que cai”. Assim, todos os aspectos descritos acima relacionados com a aprendizagem são princípios de estudos de três grandes sistemas corticais do cérebro envolvidos durante a aprendizagem, denominados de redes afetivas, de reconhecimento, e estratégicas (Rose; Meyer, 2002), conforme descrito na Figura 2 abaixo.

Figura 2: Redes de Aprendizagem Preconizadas pelo DUA.

Redes Afetivas Fornecer vários meios de engajamento  O “porquê” da aprendizagem	Redes de Reconhecimento Fornecer vários meios de representação  O “o que” da aprendizagem	Redes Estratégicas Fornecer vários meios de ação e expressão  O “como” da aprendizagem
Estimular por meio da motivação e dos interesses para a aprendizagem.	Apresentar informações e conteúdos de maneira diferentes.	Diferenciar as maneiras de expressar o que os alunos sabem.

Fonte: elaborado pela autora baseado em Nelson (2014) e Zerbato (2018).

3.3.1 Redes Afetivas

As redes afetivas preconizam o princípio do engajamento. Essas redes regulam nossas interações com as pessoas e o mundo ao nosso redor, afetando a forma como você percebe qualquer situação. Não existem duas pessoas iguais, a rede afetiva de uma pessoa irá responder a uma situação ou ambiente de maneira distinta como a rede afetiva de outra pessoa irá responder à mesma situação ou ambiente. E o modo como interpretamos qualquer pessoa ou situação afeta significativamente nossa capacidade de aprender, lembrar e responder (Rose; Meyer, 2002).

De acordo com Courey et al., (2013), o princípio do engajamento consiste em envolver e estimular o interesse e a motivação dos estudantes para aprender por meio de instruções criativas, práticas e significativas. O professor fornece vários meios para atrair o interesse dos estudantes e mantê-los engajados com o conteúdo. Por exemplo, o professor pode incluir tutoria entre pares.

Zerbato (2018, p. 58) referiu algumas maneiras de ampliar o engajamento dos estudantes para a realização das atividades, “i) fornecer níveis ajustáveis de desafio; ii) oferecer oportunidade de interagir em diferentes contextos de aprendizagem; iii) proporcionar opções de incentivos e recompensas na aprendizagem”. Segundo a autora, para a realização dessas estratégias, é possível fazer uso de recursos digitais, textos e/ou livros gravados, uso de jogos, músicas, avaliação baseada no desempenho real do aluno, agrupamento entre pares, entre outros.

3.3.2 Redes de Reconhecimento

As redes de reconhecimento reúnem o princípio da representação. Essas redes nos permitem identificar e interpretar o que chega até nós através de nossos sentidos: visão, audição, tato, olfato e paladar. As redes de reconhecimento são complexas e estão espalhadas por todo o cérebro e o modo como nossos cérebros e corpos interagem com qualquer entrada sensorial afeta a forma como aprendemos (Rose; Meyer, 2002). Esses achados são de estudos da neurociência, que embasam a concepção do DUA.

O princípio da representação requer estratégias pedagógicas que apoiam a apresentação e o reconhecimento da informação a ser aprendida. O modo pelo qual as informações são apresentadas aos estudantes podem expandir ou limitar seus conhecimentos e também demonstrar se eles irão ou não aprender o conteúdo (Rose; Meyer, 2002). Este princípio pressupõe diversas maneiras de apresentação do mesmo conteúdo, dessa forma aumentam as chances de aprendizagem dos estudantes, uma vez que podem abarcar os diversos estilos de aprendizagem.

Este princípio refere-se ao design de materiais instrucionais que tornam o conteúdo acessível para o maior número de estudantes, respeitando suas diversidades. O DUA sugere que fornecer representações múltiplas de um conceito não apenas permite um envolvimento mais profundo com esse conceito, mas também permite o acesso a uma gama mais ampla de alunos (Courey et al., 2013). Zerbato (2018), ressalta que ao apresentarmos vários exemplos sobre o mesmo conteúdo, destacando características importantes, maiores são as possibilidades em aprendê-lo.

3.3.3 Redes Estratégicas

As redes estratégicas reúnem o princípio de Ação e Expressão. Essas redes nos ajudam a traçar estratégias para cada processo físico e mental que realizamos, onde pensamos sobre o que vamos fazer. Estas são coisas que fazemos todos os dias, desde escovar os dentes, planejar aulas, decidir qual jeans usar no fim de semana. Nossa capacidade de criar estratégias e as estratégias que escolhemos afetam a forma como comunicamos aos outros o que sabemos e entendemos (Rose; Meyer, 2002).

Nelson (2014) revela que precisamos de apoios, medidas e orientações para aprender a todo momento, por isso, no princípio da Ação e Expressão pensa-se nas estratégias utilizadas para processar a informação a ser aprendida. De acordo com Zerbato (2018, p. 59) “a

diversificação de estratégias podem contribuir para que o aluno consiga demonstrar os conhecimentos aprendidos”.

O princípio da Ação e Expressão pode ser definido como métodos alternativos para os alunos comunicarem ou demonstrarem seus aprendizados. Em vez de usar formas tradicionais de avaliação, como lápis e papel e testes escritos, o professor pode, por exemplo, solicitar que os estudantes demonstrem o aprendizado por meio de entrevistas, desenhos, oralmente ou criando representações e problemas de histórias novas (Courey et al., 2013). Destarte, as redes estratégicas preconizam a ampliação de oportunidades para que os estudantes possam expressar sua aprendizagem, seja por meio escrito, oral, artístico, digital, entre outros.

Assim, ao contemplarmos os princípios do DUA nos planejamentos das aulas, estaremos respeitando a diversidade existente nas salas de aula, e dessa maneira contemplando as necessidades específicas de todos os estudantes, por isso o DUA vai ao encontro dos pressupostos da inclusão escolar.

Coaduna-se com a abordagem do DUA a teoria histórico-cultural, que tem como principal autor Vygotsky (1896-1934), o qual compreende que o processo de desenvolvimento humano não considera os fatores biológicos como determinantes do desenvolvimento, mas, “considera a unidade dialética entre funções elementares e superiores, funções estas, que marcam o humano, numa intrínseca relação entre o individual e o social” (Fonseca, 2021, p. 15). Vygotsky também considerava as mesmas leis gerais do desenvolvimento para as pessoas com deficiência. Assim, como enfatizado por Oliveira, (2015, p. 29) “a questão não é a deficiência em si - embora não possamos desconsiderá-la-, mas as condições concretas que estão disponíveis para o pleno desenvolvimento humano.”

A teoria histórico-cultural está fundamentada nas condições de vida das pessoas e nas oportunidades de promoção de desenvolvimento às quais estão submetidas (Fonseca, 2021). No caso da escola como espaço promotor de desenvolvimento, traz à educação uma nova responsabilidade, a de promover a humanização dos estudantes, com o desenvolvimento das máximas qualidades humanas, respeitando a diversidade viabilizando práticas que oportunizem a quebra das barreiras materiais, metodológicas e curriculares, como é a proposta do DUA.

Planejar para a diversidade demanda aceitar as habilidades e os diversos estilos de aprendizagem, os potenciais e os interesses dos estudantes (Orsati, 2013). A mesma autora ainda ressalta que ao se deparar com as NEE dos seus estudantes e perceber que seu plano não é adequado para esta realidade, o professor deve refletir como reformular sua instrução, daquele momento em diante, para todos os alunos.

Nelson (2014), refere que trabalhar sob a perspectiva do DUA é um processo contínuo, e aconselha os professores a começar devagar, refletir sobre a prática atual e verificar de que maneira é possível inserir o planejamento do DUA, seja no ambiente, nas estratégias ou recursos.

A mesma autora ainda aponta alguns aspectos importantes para o trabalho docente com o DUA:

- Começar devagar, fazer mudanças estratégicas ou implementar recursos e usá-los por longo períodos;
- Trabalhar e aprender sobre o DUA é um processo contínuo, uma vez que as pesquisas nas áreas da educação, da psicologia e psicologia da educação estão em constante evolução;
- É uma perspectiva de ensino para todos os alunos, quando o docente reduz as barreiras e oferece mais oportunidades para os estudantes criarem, o que eles produzem é surpreendente.
- O DUA pode ser usado para desenvolver todos os assuntos, assim, o DUA apoia todas as disciplinas (Nelson, 2014).

Chtena (2016), aponta algumas estratégias e recursos que podem ser utilizados durante as aulas sob a estrutura do DUA: uso das tecnologias (criar resumos, mapas conceituais, jogos digitais, e outras formas de apresentar o conteúdo); em caso de aulas expositivas (utilizar slides, mas verificar se a apresentação está acessível a todos, ler em voz altas as informações, relembrar as aulas anteriores e testar por meio da oralidade os conhecimentos prévios do estudantes, fazer questionamentos e aguardar para que os estudantes possam formular suas próprias respostas); Diversificar as estratégias (discussões em grupos, agrupamentos produtivos, encenações, debates, estudos de casos); diversificar os métodos de avaliação (redigir artigos de jornal escolar, encenações, apresentações orais, testes, cartazes, etc).

Essas são algumas sugestões de organização do trabalho pedagógico sob a perspectiva do DUA, contudo, quando o docente conhece seus alunos, seus potenciais e NEE, possivelmente, em alguma atividade o estudante pode requerer atenção mais individualizada, e outros precisarem de maior tempo para finalização da mesma.

Desse modo, os planos de aula pautados no DUA podem ajudar os professores a enfrentar os desafios de ensinar uma população estudantil tão diversificada, incorporando materiais instrucionais flexíveis, técnicas e estratégias (CAST, 2014).

3.4 Resultados de Pesquisas sobre o DUA

Apesar do DUA ser contemporâneo aos anos 90, sua concepção no Brasil ainda é pouco conhecida, haja visto o discreto desenvolvimento de pesquisas sobre o tema. Objetivando averiguar as produções de âmbito nacional envolvendo a formação do professor e o DUA, foi realizada uma busca online junto à plataforma de pesquisa Portal Plataforma Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)² no acesso CAFE, e também na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)³, na ferramenta de pesquisa avançada. Utilizou-se o conector booleano And com os descritores “formação do professor AND Desenho Universal para a Aprendizagem”.

Como critério de seleção, ficaram estabelecidos que só seriam analisadas pesquisas nacionais, além disso, para análise, era necessário que o estudo relacionasse a formação do professor e o DUA. Desse modo, foram encontrados inicialmente 44 estudos, e, após a aplicação dos critérios, sete foram analisados, sendo: 2 artigos do Portal da CAPES (Prais; Vitaliano, 2021; Zerbato; Mendes, 2021), 3 teses de doutorado (Zerbato 2018; Prais, 2020; Silva, 2022) e 2 dissertações de mestrado na BDTD (Prais, 2016; Zara, 2022).

Denota-se que as pesquisas encontradas datam do período de 2016 a 2022, evidenciando-se que a produção em pesquisa sobre formação docente (em serviço, continuada, inicial) relacionada ao DUA mostra-se vinculada a projetos de titulação acadêmica (dissertação e teses). E a produção em pesquisa relatada no formato de artigo são versões condensadas das dissertações e das teses defendidas no mesmo período.

Após a criteriosa análise dos estudos encontrados envolvendo a formação docente e o DUA, observou-se que três trabalhos realizaram pesquisas colaborativas, sendo uma dissertação de mestrado (Prais, 2016) e duas teses (Zerbato, 2018; Prais, 2020), sendo que duas empregaram o referencial teórico de Ibiapina (2008) (Zerbato, 2018; Prais, 2020). Prais (2016) se embasou teoricamente em Moura (2004), contudo, os referenciais citados não são antagônicos, uma vez que os autores referenciados se assemelham ao propor formações docentes, onde os participantes são colaboradores de todo o processo, e a prática é alvo de mudança, a partir de reflexões e diálogos entre a prática e teoria.

Em sua tese, Silva (2022), utilizou como método a autoscopia e Zara (2022), utilizou como método em sua dissertação a modelização das práticas. Salienta-se que as duas últimas

² <http://www.periodicos.capes.gov.br/>

³ <https://bdtd.ibict.br/vufind/>

pesquisas mencionadas se diferenciam das demais quanto à metodologia, contudo, mesmo diante de distintos percursos metodológicos, todas as pesquisas apresentaram resultados positivos no tocante ao desenvolvimento de práticas inclusivas pautadas no DUA.

Verificou-se por meio das pesquisas analisadas que, apesar da opção por métodos diferentes, alguns procedimentos e instrumentos são replicados: levantamento das necessidades formativas por meio de questionários e entrevistas (Zerbato, 2018; Prais, 2020); encontros da formação abordando temas da área da Educação Especial (Prais, 2016; Zerbato, 2018; Prais, 2020; Silva, 2022; Zara, 2022); elaboração de planos de aula subsidiados pelo DUA (Prais, 2016; Zerbato, 2018; Prais, 2020); aulas ministradas a partir dos planos subsidiados pelo DUA (Zerbato, 2018; Prais, 2020); utilização de questionários para avaliação do processo de formação (Prais, 2016; Zerbato, 2018; Prais, 2020; Silva, 2022; Zara, 2022); entrevistas posteriores ao processo de formação (follow-up) (Zerbato; Zara, 2022).

Constata-se por meio das pesquisas que dois estudos abarcaram a formação inicial (Prais, 2016; Zerbato, 2018); três pesquisas aturam com a formação continuada (Zerbato, 2018; Silva, 2022; Zara, 2022), e uma pesquisa realizou formação continuada em serviço (Prais, 2020).

Em relação ao público-alvo e a modalidade de ensino, as pesquisas focaram em professores da rede pública de ensino (Prais, 2016; Zerbato, 2018; Prais, 2020; Silva, 2022), somente Zara (2022) atuou com professores de uma clínica multidisciplinar.

Quanto à modalidade de ensino, Zerbato (2018) trabalhou com docentes atuantes desde a Educação Infantil ao Ensino Médio. Prais (2020) focou nos docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Silva (2022) atuou com professoras da Educação Especial (SRM) e da Educação Infantil. Diante do exposto, constata-se que a Educação Básica foi contemplada nas pesquisas envolvendo a formação docente e o DUA no Brasil, no entanto, não abrangeu o Ensino Superior.

Quanto ao local de realização das pesquisas, duas são oriundas de universidades do Estado de São Paulo, Zerbato (2018) UFSCar; e Zara (2022) PUC/SP. Duas são do Estado do Paraná, Prais (2016) UTFP e Prais (2020) UEL. E uma pesquisa no Estado do Rio de Janeiro, Silva (2022) UERJ. Denotando-se que as pesquisas envolvendo a formação docente e o DUA concentraram-se nas regiões Sudeste e Sul do país.

Os resultados indicaram que a formação docente, inicial, continuada e em serviço, por meio do DUA, permitiu o desenvolvimento de práticas pedagógicas baseadas no ensino para todos, admitindo a diversidade dos estudantes no processo de aprendizagem (Prais, 2016; Zerbato, 2018; Prais, 2020; Silva, 2022; Zara, 2022). A utilização de estratégias formativas

pautadas nos pressupostos do DUA e da colaboração apresentaram-se como ferramentas potencializadoras no desenvolvimento de ações docentes condizentes com a diversidade, tanto a nível de formação inicial como continuada dos docentes (Prais, 2016; Zerbato, 2018; Prais, 2020; Zara, 2022).

Também apontaram dificuldades relacionadas com o desconhecimento das necessidades educacionais dos EESEE e com metodologias e estratégias mais inclusivas. Enfatizam a necessidade de formação específica sobre estas temáticas de forma que possam promover um ambiente de fato inclusivo (Prais, 2016; Zerbato, 2018; Prais, 2020; Silva, 2022; Zara, 2022).

Portanto, mediante a relativa escassez de pesquisas nacionais envolvendo a temática, as práticas pedagógicas atuais, na maior parte das vezes, ainda não consideram o panorama do DUA. Diante do exposto, mostra-se necessário o desenvolvimento de pesquisas que foquem na formação inicial e continuada dos professores sobre o DUA, a fim de ampliar práticas e culturas inclusivas que possam promover a aprendizagem de todos os estudantes.

4. FORMAÇÃO DOCENTE PARA A INCLUSÃO ESCOLAR

Nesta seção, será abordada a relevância e a legitimidade na realização de formações iniciais, continuadas ou em serviço que pensem e repensem as práticas pedagógicas para a participação e aprendizagem de todos na perspectiva da educação inclusiva.

4.1 Desafios da Educação Inclusiva

O movimento mundial pela inclusão escolar, impulsionado por documentos internacionais, políticas e legislações no âmbito nacional, trouxeram consigo o aumento das matrículas dos EESEE na rede regular de ensino, mas também discussões e desafios para a efetivação de sua escolarização. (Nunes et al., 2013; Magalhães et al., 2017; Paiva, 2019; Ervilha, 2019; Dalanesi, 2021).

A educação inclusiva requer transformação das ações pedagógicas, da organização escolar, dos espaços, dos recursos e das atitudes. Uma vez que entendemos a educação sob a perspectiva inclusiva, como enfatizada por Capellini (2023, p. 10):

uma educação com ênfase na valorização da diferença, que considera a diversidade humana e respeita a singularidade de cada um, seja esse com ou sem deficiência, e, a partir desta base, planeja seu ensino para desenvolver autonomia, participação, cooperação, utiliza a avaliação do ponto inicial para planejar o trabalho, bem como para avaliar os resultados do processo para retomar se necessário e mudar o percurso, com vistas à promoção da aprendizagem de todos e para todos.

Uma realidade que vem se construindo gradativamente e enfrentando grandes desafios, em especial em relação à escolarização dos alunos com TEA, pois muitas vezes, o transtorno é desconhecido pelos atores educacionais, os quais estão diariamente em contato com esses alunos, e frequentemente, não se sentem capacitados para desenvolverem o trabalho docente com qualidade junto aos mesmos (Cruz, 2021).

De acordo com Ervilha (2019), a escolarização dos EESEE tem sido com frequência, ineficazes, devido, entre outras causas, à precariedade dos cursos de formação de professores acerca da inclusão escolar, que muitas vezes não a contemplam como também não incluem medidas necessárias à aprendizagem dos EESEE, fato que acaba culminando no processo de ensino e aprendizagem desfavorável a estes estudantes.

De acordo com Prais (2020, p.48), os professores são essenciais para a efetivação da inclusão escolar, uma vez que:

este profissional é responsável por viabilizar, na sala de aula, a identificação das necessidades de aprendizagem, as condições e ajustes adequados para atender às singularidades e as especificidades no processo educativo de todos os alunos, a criação de situações satisfatórias que promovam o desenvolvimento e a aprendizagem de modo qualitativo e significativo.

No entanto, Camargo et al., (2020) enfatizam que a grande maioria dos educadores não se sente preparada para as demandas exigidas pela inclusão escolar, destacando que a atuação do professor é fundamental para que a inclusão escolar ocorra de forma satisfatória. A equipe pedagógica demonstra inúmeras dificuldades e despreparo frente à escolarização dos estudantes com deficiência, que reflete diretamente na aprendizagem destes estudantes. As escolas, com frequência, utilizam os mesmos métodos tradicionais de ensino, que não correspondem às expectativas e necessidades dos EESEE (Nunes et al., 2013; Magalhães et al., 2017).

Mesmo havendo a concordância do direito de todos à educação, tendo uma legislação que o endossa, não ocorre a sua concretização plena (Lustosa, 2019). De acordo com Prais e Vitaliano (2021), um dos pontos que podem impedir este processo de assegurar o direito de todos à educação é a carência nos modos formativos, pois estes parecem não surtir efeito para sensibilizar os professores para o aperfeiçoamento de práticas mais inclusivas.

4.2 Importância da Formação Inicial, Continuada e em Serviço para a Educação Inclusiva

Entre as ações necessárias para a efetivação da inclusão escolar, está a formação inicial e continuada dos docentes e dos demais profissionais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem (Zerbato, 2018). Portanto, consideramos ser urgente uma formação pedagógica dos professores pensada na e para a inclusão escolar (Capellini; Fonseca, 2017; Sebastián-Heredero, 2018; Vitaliano, 2019).

Em relação à atuação docente frente à inclusão escolar, Capellini (2023, p.8) destacou que pesquisas realizadas ao longo dos anos vêm demonstrando a importância da melhoria na formação inicial. No que tange à formação continuada, Capellini (2023) referiu que esta é tão relevante quanto à formação inicial, sendo respaldada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96.

Ainda de acordo com a LDB em seu artigo 59 inciso III, torna-se necessário, ao visar a educação inclusiva, que os professores tenham “especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns”.

Desse modo, as escolas inclusivas devem ter estes dois profissionais, tanto o professor especialista quanto professores da classe regular com formação para o atendimento das demandas educacionais dos EESEE. De fato, a literatura corrobora com tal pressuposto, ao considerar importante e necessário que os professores regulares tenham formação inicial e continuada para o conhecimento sobre a inclusão dos EESEE e, ainda contar com professor especializado para atender às diferentes necessidades educacionais especiais, seja no atendimento direto a estes estudantes, como também para oferecer suporte ao trabalho realizado pelos docentes nas classes comuns (Vitaliano, 2010; Capellini, 2008; Prais, 2020).

Merlin, Santos e Magina (2017, p.122) destacaram que o papel da educação e consequentemente do professor, sempre esteve vinculado às prioridades das políticas públicas, dos movimentos e lutas da categoria e as pressões da população ou da opinião pública, em geral. Destarte, os autores consideram que há a necessidade de “repensar a prática escolar cotidiana e o papel do professor à luz das transformações, e que estas questões constituem um cenário educacional indicando que talvez o professor não esteja, suficientemente, preparado”.

Os professores têm sido responsáveis por diversas demandas, de acordo com Merlin, Santos e Magina (2017, p.122):

Do ponto de vista social, ele tem tido que aprender a conviver mais intensamente com os interesses e pensamentos dos estudantes e pais no cotidiano escolar e a ter uma maior interação com a comunidade que circunda a escola. Do ponto de vista institucional, ele tem sido solicitado a participar mais ativamente nas definições dos rumos pedagógicos e políticos da escola, a definir recortes adequados no universo de conhecimentos a serem trabalhados em suas aulas, a elaborar e gerir projetos de trabalho. Do ponto de vista pessoal, lhe tem sido chamado a tomar decisões de modo mais intenso sobre seu próprio percurso formador e profissional, a romper com a cultura de isolamento profissional, a partir da ampliação da convivência com colegas em horários de discussões coletivas e nos trabalhos em projetos, a debater e reivindicar condições que permitam viabilizar a essência do próprio trabalho.

Não se pretende aqui responsabilizar o professor pela efetivação e sucesso da inclusão escolar, pois é sabido que para que a inclusão de fato ocorra são necessárias ações que extrapolam a ação docente, no entanto, destacamos aqui a relevância do papel docente frente ao processo de ensino e aprendizagem de todos os estudantes. Segundo Vygotsky (2003), a aprendizagem ocorre por meio da experiência pessoal do educando, tornando-a a principal base do trabalho pedagógico. O autor afirma também que a experiência do estudante está determinada pelo meio social, modificando o meio o comportamento do ser humano também muda. Neste viés, “o professor é o organizador do meio social educativo, o regulador e o controlador de suas interações com o educando” (Vygotsky; 2003, p. 76). Assim, a ação docente

bem planejada e que considere as necessidades educacionais dos seus estudantes, exerce papel fundamental no processo de aprendizagem.

Ademais, diante de todas as demandas mencionadas acima, acredita-se que as formações continuadas destes profissionais têm sido empreendidas para dar respostas a tais necessidades.

Neste sentido, torna-se necessário e emergente focar na formação do professor que dialogue com propostas que evidenciem princípios orientadores para o planejamento de ensino que visa satisfazer as necessidades de aprendizagem dos estudantes, como é a proposição do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) (Prais; Stein; Vitaliano, 2020).

Segundo Prais (2016), torna-se importante refletir sobre a formação docente concebida como contínua, pois não se esgota em uma ou outra oportunidade de capacitação profissional, ao contrário, deve ser vista como um momento de possibilidade para a reelaboração dos saberes iniciais em confronto com as experiências práticas cotidianas do professor construindo novas práticas pedagógicas.

Neste viés, a formação continuada ganha destaque ao conseguir responder, mais rapidamente, às demandas e aos desafios enfrentados diante da diversidade e/ou complexidade do cotidiano escolar (Sebastião-Heredero; Mattos, 2020). No entanto, é preciso repensar os atuais modelos de formação docente, pois como referido por Gatti et al., (2019), os atuais têm apresentado graves problemas, alguns deles com currículos fragmentados e a distância entre a teoria e a prática, conteúdos trabalhados de forma superficial, sendo que esses fatores interferem diretamente no processo ensino e aprendizagem dos estudantes.

Mostra-se relevante neste momento diferenciar a formação continuada e a formação continuada em serviço, sendo esta última a opção feita por esta pesquisa. Segundo Fonseca (2021, p.56), a formação continuada é passível de ser praticada estando ou não no movimento de trabalho. “Um professor graduado pode se manter em formação, como por exemplo, em cursos de pós-graduação, aperfeiçoamento e cursos livres, e não estar comprometido de maneira formal em instituições de ensino”.

Já a formação continuada em serviço, ainda de acordo com Fonseca (2021), é entendida como o momento disponibilizado pelo órgão superior e apropriado para a continuidade da formação profissional, por meio de reflexões sobre a atuação profissional, promove a ampliação da prática pedagógica baseada num processo de elaboração permanente do conhecimento e desenvolvimento profissional.

Prais (2020), referiu que a formação continuada docente deve ser um espaço no qual a partir do embate teórico prático, os docentes possam construir novas práticas. Assim, a

formação continuada em serviço vem ao encontro dessa concepção, como aquela que ocorre, normalmente, dentro da carga horária mensal dos professores, no cotidiano das escolas de educação básica e que tem como foco fortalecer a formação inicial dos professores e garantir os direitos de aprendizagem dos estudantes (Bach; Matias, 2021).

Prais (2020, p.50) que a formação continuada em serviço é “daquela que se realiza ‘para’, ‘com’ e ‘na escola’ tendo nela um espaço de reflexão da prática pedagógica. Deste modo, nesta pesquisa idealizou-se a formação continuada em serviço, a partir da valorização e reflexão sobre a prática docente, relacionando teoria e prática, levando o professor a refletir sobre as práticas atuais sendo capaz de gerar novos conhecimentos e responder às demandas apresentadas em seu cotidiano (Merlin, Santos, Magina, 2017). Esta concepção vai ao encontro da pesquisa colaborativa na medida em que Ibiapina (2008) revela que os problemas que afligem o trabalho do professor são analisados de maneira crítica e reflexiva, permitindo investigar a ação educativa e promover a mediação pedagógica do pesquisador junto ao professor.

4.3 Formação Docente com Abordagem Colaborativa

A abordagem colaborativa em pesquisas de formação docente voltadas para a inclusão escolar tem sido empregada com êxito. Souza e Mendes (2017), realizaram uma revisão sistemática em busca de pesquisas de cunho colaborativo em prol da inclusão escolar entre os anos de 2008 a 2015. Destaca-se que no período que marca o recorte temporal desta revisão houve a promulgação em 2008 da Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e em 2015 a aprovação da Lei Brasileira de Inclusão, as duas legislações são um marco na luta e efetivação dos direitos das pessoas com deficiência, com ênfase na esfera educacional.

De acordo com Souza e Mendes (2017), as pesquisas de cunho colaborativo partem da necessidade de estudar “com” os atores envolvidos no processo de inclusão escolar e não apenas “sobre” eles. Estes estudos estão inseridos no conjunto de pesquisas de caráter participativo e podem ser denominadas de diferentes maneiras: pesquisa colaborativa, pesquisa-ação colaborativa, pesquisa-ação crítico-colaborativa. De acordo com Ibiapina (2008), a pesquisa colaborativa aparece no cenário educacional internacional na década de 1980 e chega ao Brasil na década de 1990.

Foram encontrados em números absolutos, 2040 trabalhos, dos quais foram selecionados para análise 38, sendo 20 dissertações e 18 teses. Em relação à metodologia, foram encontrados 23 estudos qualificados como pesquisa colaborativa (13 dissertações e 10

teses), 10 como pesquisa-ação (quatro dissertações e seis teses) e cinco pesquisas participante (três dissertações e duas teses) (Souza; Mendes, 2017).

Quanto aos objetivos dos estudos foram caracterizados como analíticos, descritivos, propositivos e interventivos. Os temas foram categorizados em: formação de professores; formação de outros profissionais que atuam na educação; processo de ensino e aprendizagem de conteúdos curriculares; práticas pedagógicas; inclusão escolar; implementação da política de Atendimento Educacional Especializado; Educação Especial como suporte para a Inclusão Escolar; uso de tecnologias: Tecnologias Assistivas (TA), Tecnologias de Informática; Avaliação; Ações colaborativas; Construção de uma escola bilíngue para surdos.

A coleta de dados dos trabalhos analisados se deu a partir do uso de múltiplas técnicas e instrumentos como a observação, entrevista, questionário, avaliação e sessões reflexivas. Os registros foram feitos através de diários de campo, filmagens, fotografia e audiogravação. Em relação à análise dos dados, a maioria dos trabalhos realizou análise de conteúdo, outros fizeram análise microgenética ou análise quantitativa (Souza; Mendes, 2017).

De modo geral, os resultados apontaram contribuições para a formação dos professores e demais profissionais que atuam na escola junto aos EESEE, bem como para a inclusão escolar desses estudantes. Especificamente em relação à formação docente os resultados demonstraram que (Souza; Mendes, 2017, p.288):

a) A formação continuada do professor de educação especial e do ensino comum deve ocorrer de acordo com suas demandas de atuação, devendo promover uma reflexão sobre sua própria prática e possibilitar o planejamento das aulas, b) A formação do professor para o uso de recursos de informática e de tecnologias assistivas é necessária para que seja feito o uso adequado desses recursos, e c) O ensino colaborativo ou coensino contribui para a formação continuada dos professores da educação especial e da classe comum.

Neste contexto, Prais (2020) destacou que a investigação colaborativa fomenta a formação contínua de professores por meio de questões práticas e teóricas desencadeando processos de estudos, frente aos problemas e às necessidades do agir profissional, no contexto escolar.

A partir dos resultados positivos apresentados em relação a estudos já realizados no que tange à formação docente fundamentadas no DUA, sob o viés colaborativo, considera-se que a inovação desta tese se encontra em subsidiar os professores para que possam elaborar planos de aula e desenvolver práticas de ensino inclusivas sob os princípios do DUA, com ênfase na escolarização dos estudantes com TEA, por meio de estratégias colaborativas.

No panorama educacional atual, sob a perspectiva da inclusão, que pressupõe uma escola que considere a diversidade e é flexível diante de novos desafios, a capacitação dos

professores se coloca como um instrumento essencial para proporcionar momentos de reflexão e para formar educadores, preparados para atuar nessa realidade (Ifadireó, et al., 2021). Para tanto, coloca-se como indispensável ouvir as necessidades e dificuldades enfrentadas por estes profissionais em seu cotidiano, entender como ocorrem suas práticas atuais, valorizar seus conhecimentos prévios, levando-os a refletir sobre novas perspectivas de ensino que considerem as diversidades presentes nas salas de aula e objetivam a aprendizagem de todos.

Assim, a formação de professores desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão escolar. Uma vez que a formação continuada, segundo Santos, Teixeira e Bringel, (2023, p.421) “ajuda os educadores a desenvolverem a expertise necessária para adaptar suas práticas de ensino, criar ambientes acolhedores e atender às necessidades educacionais únicas das crianças”, promovendo assim uma educação inclusiva e de qualidade.

5. MÉTODO

Para o percurso metodológico desta pesquisa optamos pela abordagem qualitativa, onde a ênfase não está na mensuração ou avaliação das variáveis, mas em sua compreensão. Nessa abordagem faz parte a obtenção de dados descritivos mediante o contato direto e interativo do pesquisador com a situação e os sujeitos do estudo (Neves, 1996).

De acordo com Sampieri, Collado e Lúcio (2006), nas pesquisas com abordagem qualitativa há a busca em examinar os dados, interpretar e compreender as informações na contextualização do ambiente, dos detalhes e das experiências.

Destarte, as pesquisas qualitativas consideram pesquisador e pesquisados como parte de um mesmo processo de pesquisa e, de acordo com a abordagem utilizada, os pontos de vista dos participantes podem ser considerados, assim como a relação e interações com o pesquisador (Flick, 2009).

Assim, a presente pesquisa apresenta a abordagem qualitativa e adotou procedimentos e estratégias colaborativas, alinhadas à pesquisa colaborativa, de acordo com Ibiapina (2008). Pesquisas do tipo colaborativas são desenvolvidas no período de um ano, assim, como a presente pesquisa não atingiu esta temporalidade, compreende-se que foram realizados procedimentos com base na investigação colaborativa, a saber: i) sensibilização dos participantes; ii) o levantamento das necessidades formativas; iii) o desenvolvimento do programa de formação continuada em serviço com estratégias colaborativas; iv) avaliação do programa de formação continuada em serviço (Ibiapina, 2008).

De acordo com a mesma autora, nessa perspectiva de pesquisa a prática é alvo de mudanças, em que pesquisador e participantes colaboram no processo investigativo. Para tanto, buscou-se nesta pesquisa valorizar a reflexão sobre a prática docente, relacionando teoria e prática, levando o professor a refletir sobre as práticas atuais sendo capaz de gerar novos conhecimentos e responder às demandas apresentadas em seu cotidiano (Merlin, Santos, Magina, 2017).

Esta concepção vai ao encontro da pesquisa colaborativa na medida em que Ibiapina (2008) revela que os problemas que afligem o trabalho do professor são analisados de maneira crítica e reflexiva, permitindo investigar a ação educativa e promover a mediação pedagógica do pesquisador junto ao professor.

Prais (2020), destacou que a investigação colaborativa fomenta a formação contínua de professores por meio de questões práticas e teóricas desencadeando processos de estudos, frente aos problemas e às necessidades do agir profissional, no contexto escolar. A pesquisa

colaborativa coloca os docentes como participantes da investigação, que “visa levá-los a refletir sobre os conceitos e as práticas adquiridas no processo da pesquisa” (Prais, 2020, p. 53).

Assim, partindo-se do pressuposto de que a investigação colaborativa possa contribuir para o aprimoramento da prática profissional baseada na experiência do participante e do contexto em que vivencia sua prática, como referido por Zerbato (2018), esta pesquisa pretendeu viabilizar e implementar um Programa de Formação Continuada em Serviço que, ao mesmo tempo, produzisse novos conhecimentos científicos e fosse capaz de tornar o participante ativo durante o processo de formação.

5.1 Participantes

Participaram da pesquisa três professoras que atuavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública municipal de ensino de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, todas concursadas. O critério utilizado para escolha das participantes da pesquisa era ter estudantes com diagnóstico de TEA matriculados em suas turmas, assim, no ano de coleta dos dados, três professoras se enquadraram no critério.

Além disso, o número de participantes se mostrou adequado por se tratar de uma pesquisa com procedimentos e estratégias colaborativas, em que um número superior de participantes tornaria o processo inviável à pesquisadora e, conseqüentemente, à qualidade dos resultados.

Visando preservar a identidade das professoras colaboradoras, como foi acordado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), as docentes serão identificadas como: P1(professora atuante no 1º ano); P2 (professora atuante no 3º ano) e P3 (professora atuante no 5º ano).

Abaixo segue o Quadro 3 com os dados biográficos das participantes da pesquisa:

Quadro 3: Dados Biográficos das Participantes.

Participante	Idade	Formação	Ano/Série de atuação em 2022.	Tempo de atuação no cargo docente	Último curso de capacitação profissional
P1	39 anos	Pedagoga especialista em Educação Especial Inclusiva.	1º ano	15 anos	Adequação Curricular.

P2	45 anos	Graduação em Pedagogia.	3º ano	12 anos	Não se lembra.
P3	51 anos	Graduação em Pedagogia.	5º ano	23 anos	Alfabetizaçã o.

Fonte: Elaborado pela autora.

Todas as professoras tinham estudantes com TEA matriculados em suas respectivas turmas, todos com diagnóstico e laudo médico com CID F84. O estudante com TEA do 1º ano, identificado na pesquisa como A1, da turma da professora P1, tem 7 anos de idade, praticamente não frequentou a Educação infantil, ingressou na Etapa I, nomenclatura dada à primeira fase da Educação Infantil no município, em 2020, mas devido à Pandemia da COVID-19, não frequentou. Em 2021 com o retorno presencial das aulas em meados do mês de maio, o estudante foi muito faltoso na Etapa II, e nos dias em que frequentou, a escola ligava para a mãe buscá-lo devido ao seu comportamento, chorava muito, se recusava a entrar na sala, chamava pela mãe o tempo todo, além de tentativas de agressão física à professora e a outros funcionários da escola. Assim, em 2022 foi o primeiro ano em que o estudante, de fato, frequentou a escola. A1 apresenta linguagem verbal, com dificuldade de pronúncia e em formar frases, mas é possível compreendê-lo. Apresenta ecolalia simultânea, não apresenta estereotípias nem auto ou heteroagressão. O estudante é considerado nível I de suporte, de acordo com DSM-V-TR (APA, 2022). No ano da pesquisa, era acompanhado, dentro da sala de aula, por uma profissional cuidadora, concursada com formação técnica de enfermagem, cuja as atribuições são relativas aos cuidados com a higiene, alimentação e medicação, quando necessário. Dados das observações em sala, sugerem que A1 não precisava do auxílio da profissional mencionada, na verdade demonstra necessidade de apoio pedagógico, assim, pensando na realidade do município, o mais adequado seria o acompanhamento de uma auxiliar educacional, profissional com formação em Pedagogia que poderia dar o suporte necessário.

A estudante com TEA do 3º ano, identificada nesta pesquisa como A2, faz parte da turma da P2. A estudante tem 11 anos de idade, possui linguagem verbal, sendo capaz de iniciar e/ou dar continuidade a um diálogo com parcial coerência. Apresenta ecolalia tardia, geralmente relacionada a desenhos, vídeos e/ou conversas realizadas em outros ambientes. Não há presença de auto ou heteroagressão e, eventualmente, demonstra estereotípias, pular no mesmo lugar. Possui autonomia para higiene e alimentação, sendo classificada como nível I de suporte. Importante enfatizar que a A2, durante dois anos, de 2019 a 2021, esteve matriculada na Educação Especial exclusiva, sendo incluída na rede regular de ensino em 2022. A2 era

acompanhada por uma profissional cuidadora no ano da pesquisa, contratada por empresa terceirizada. Dados de observação sugerem que, assim como A1, a estudante não necessitava desse tipo de cuidado, mas sim de apoio pedagógico.

Além da estudante com TEA, P2 também tinha em sua classe uma estudante com Síndrome de Down, e um estudante que estava passando por avaliação/investigação de um possível diagnóstico, ele apresentava dificuldade de aprendizagem, além de comportamentos inadequados, como: ficar embaixo da carteira, lambear a mesa e outros materiais, chorar sem motivo aparente, e se recusar a realizar as atividades propostas.

No 5º ano, turma da P3, a estudante com TEA identificada na pesquisa como A3, tem 11 anos de idade, possui linguagem verbal, sendo capaz de se comunicar e ser compreendida. A3 não apresenta ecolalia, nem estereotípias, mas há grande inflexibilidade quanto à mudança de rotina, agredindo verbalmente quando contrariada, além de haver desorganização no comportamento. A estudante é classificada como nível I de suporte de acordo com DSM-V-TR (APA, 2022). A3 era acompanhada por uma estagiária que cursava o 2º ano de Pedagogia. P3, além da estudante com TEA, tinha uma estudante com Deficiência Intelectual (DI), outra estudante com Tricotilomania, impulso incontrolável em arrancar fios ou tufos de cabelo, que apresentava dificuldade de aprendizagem, e outra estudante que passou por cirurgia para retirada de tumores cerebrais em 2018 e depois da cirurgia ficou com sequelas cognitivas. Nesta sala havia duas estagiárias cursando Pedagogia, com vínculo por meio do Centro de Integração Empresa Escola (CIEE). As estagiárias davam apoio para as quatro estudantes mencionadas, sendo que uma ficava todo o tempo ao lado da A3.

5.2 Local

A pesquisa foi realizada em uma escola da rede pública municipal de uma cidade do interior do Estado de São Paulo. A escolha da unidade escolar ocorreu por ser uma das sedes de atuação da pesquisadora, além de ter estudantes com diagnóstico de TEA matriculados, viabilizando a logística de realização da pesquisa, uma vez que a pesquisadora permaneceu trabalhando ao longo do desenvolvimento de toda a pesquisa.

A unidade escolar oferta o ensino nos níveis da Educação Infantil, a partir da Etapa I e II, para alunos com idades entre 4 e 5 anos, respectivamente. Oferece também o Ensino Fundamental Anos Iniciais, 1º ao 5º ano, com estudantes com idade entre 6 e 11 anos.

No ano da coleta dos dados, a escola possuía 2 salas de Educação infantil, sendo uma Etapa I e uma II, com 38 estudantes matriculados. No Ensino Fundamental anos iniciais havia

18 salas de aula, sendo 4 salas de 1º ano, 4 salas de 2º ano, 4 salas de 3º ano, 3 salas de 4º ano e 3 salas de 5º ano, distribuídas entre os períodos da manhã e tarde, com 479 estudantes, totalizando 517 estudantes matriculados na unidade escolar.

Os dados obtidos pela pesquisadora a partir da observação em sala de aula foram coletados nas salas do 1º ano, 3º ano e 5º ano, ambos no período da tarde. As formações ocorreram em horário de trabalho pedagógico coletivo (HTPC), às segundas-feiras, das 18h às 20 horas na unidade escolar, e as entrevistas e planejamentos colaborativos foram realizados na escola no horário de HTPC e também nas aulas de Educação Física, que acontecem duas vezes por semana, pois nestas aulas as professoras regentes não precisam acompanhar os estudantes, utilizando o tempo livre para correção de tarefas, avaliações, atendimentos aos pais e realização do planejamento semanal.

5.3 Equipamentos

Foram utilizados para a coleta dos dados e para o Programa de Formação Continuada em Serviço: diário de campo, utilizado para o registro das observações realizadas nas salas de aula; câmera filmadora do smartphone, utilizada para gravação das aulas e das entrevistas; aplicativo gravador de áudio do smartphone, utilizado para gravar relatos das participantes em alguns encontros do programa de formação; notebook; projetor e lousa digital utilizados em alguns encontros do programa de formação para transmissão de vídeos, slides e textos.

5.4 Instrumentos

Os instrumentos utilizados para a coletas dos dados foram:

- **Questionário inicial:** respondido individualmente, por meio de um formulário, *Google Forms*, enviado via *WhatsApp* para cada docente. O questionário foi composto por 34 questões contendo informações biográficas como idade, formação, tempo de atuação no cargo, além do levantamento de conhecimentos sobre a inclusão escolar, sobre o TEA, sobre o DUA, sobre as estratégias de ensino utilizadas, e o levantamento das dificuldades e/ou principais necessidades para atuar no processo de ensino e aprendizagem com os estudantes com TEA.
- **Diário de campo:** instrumento utilizado pela pesquisadora durante as observações realizadas nas salas de aula, antes do programa de formação, onde foram registradas as dinâmicas das salas de aula, as estratégias de ensino utilizadas, os recursos didáticos, as

interações entre as docentes e os estudantes, a interação entre os pares, o papel mediador das professoras no processo de ensino e aprendizagem, e a participação dos estudantes com TEA neste contexto.

- **Formulário de elaboração de planejamento semanal:** todas as professoras da unidade escolar realizam o planejamento semanal, a coordenadora pedagógica disponibilizou um modelo padrão, e cada professora após a elaboração de seu plano faz o *upload* em uma pasta no drive da unidade escolar.
- **Roteiro para plano de aula colaborativo:** Para a elaboração do plano as participantes deveriam apresentar o componente curricular, as habilidades e os objetivos de aprendizagem pretendidos com o conteúdo, as prioridades ou ainda uma hierarquia a ser atingida a partir da aula, culminando com a descrição de que tipo de situação problema os alunos seriam capazes de resolver depois dessa aprendizagem, e a avaliação. No viés da colaboração, a pesquisadora ficou responsável pelas sugestões das estratégias e dos recursos didáticos pautados no DUA.
- **Roteiro de entrevista semiestruturada:** após assistir e analisar as aulas ministradas sob a perspectiva do DUA, a pesquisadora entrevistou, individualmente, cada docente com o objetivo de averiguar as suas impressões sobre a aula.
- **Roteiro para plano de aula:** Para a elaboração do plano individual as participantes deveriam apresentar o componente curricular, as habilidades, o conteúdo, objetivo (s) de aprendizagem, a estratégia de ensino, os recursos didáticos e a avaliação, considerando os princípios do DUA.
- **Questionário Final:** respondido individualmente, por meio de um formulário Google *Forms*, enviado via *WhatsApp* para cada docente. O questionário foi composto por 19 questões que pretendiam averiguar a aprendizagem e a avaliação das professoras participantes acerca do Programa de Formação Continuada em Serviço. As perguntas foram relativas à permanência ou mudança da opinião sobre a inclusão escolar; se houve mudança/aprendizagem sobre as concepção do TEA do DUA; se a formação contribuiu para práticas pedagógicas mais inclusivas; se as aulas sob a perspectiva do DUA são viáveis e favoráveis à aprendizagem de todos os estudantes; se se sentem melhor preparadas para atuar no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com TEA, e se as dificuldades/necessidades apontadas no início da pesquisa foram supridas.

5.5 Materiais

Os materiais utilizados durante o Programa de Formação, as entrevistas, os planejamentos e as aulas foram: folhas de sulfite, lápis, borracha, utilizados para transcrição de respostas das participantes em alguns encontros da formação, e também com atividades impressas utilizadas pelos estudantes de P2 e P3 nas aulas dos planos colaborativos subsidiados pelo DUA; lápis de cor, utilizados pelos estudantes para colorir as atividades da aula de P3; EVA, elástico, palitos de sorvete, utilizados na aula do plano colaborativo de P1; material dourado, caixa de sapatos encapada e calculadora, utilizados na aula de P3 ; e tablets utilizados na aula de P2.

5.6 Procedimentos

A presente pesquisa realizou procedimentos que se aproximam dos estudos já realizados por (Zerbato, 2108), (Prais, 2020) e (Silva, 2022), ao implementar um Programa de Formação Continuada em Serviço em uma perspectiva colaborativa, para docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental promovendo práticas inclusivas subsidiadas pelo DUA.

Contudo, a pesquisa realizada por Zerbato (2018) não é em serviço, ocorreu na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e se estendeu para docentes da Educação Básica e graduandos de licenciaturas da universidade. A autora não realizou procedimentos que ocorrem nesta pesquisa, como as observações em sala de aula; análises dos formulários de planejamentos semanais; planejamentos colaborativos pautados no DUA entre pesquisador e professor. Assim, esta pesquisa de distância da tese desenvolvida pela autora citada.

Esta pesquisa replica em alguns aspectos a pesquisa de Prais (2020), ao atuar com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental; propor estudos sobre temas relacionados à área da Educação Especial que se mostraram necessários para formação dos professores colaboradores; realizou observações em sala de aula; elaborou planejamentos colaborativos entre pesquisador e professores pautados no DUA; elaboração de planos de aula individuais pautados no DUA. No entanto, Prais (2020), realizou os ciclos de formação com vários profissionais que atuam na unidade escolar; as ações de planejamento e reflexão sobre as práticas advindas destes planejamentos foram feitas repetidas vezes com cada participante; e o foco são todos os alunos com NEE.

Nesta pesquisa, a ênfase é voltada à inclusão dos estudantes com TEA, dada às necessidades do município de atuação da pesquisadora; as ações de planejamento colaborativo

acontecem em menor número, em razão do tempo e disponibilidade das participantes, assim como pela impossibilidade de dedicação exclusiva à pesquisa por parte da pesquisadora, que por questões econômicas, permaneceu trabalhando três turnos ao longo da execução da pesquisa.

Na pesquisa realizada por Silva (2022), a autora desenvolveu uma formação continuada pautada no DUA, com foco em dois estudantes com TEA. Mas sua formação não foi em serviço; a autora utilizou um método distinto, a autoscopia; os participantes atuavam na Educação Infantil e no AEE; e foi enfatizado o uso da Comunicação Aumentativa Alternativa (CAA) como estratégia para o ensino dos estudantes, distanciando-se dos objetivos do presente estudo.

Assim, esta pesquisa implementou um Programa de Formação Continuada em Serviço pautado no DUA, em uma perspectiva colaborativa, com ênfase no desenvolvimento de práticas mais inclusivas para a escolarização dos estudantes com TEA, se diferenciando de pesquisas já realizadas. Defendendo a tese de que um Programa de Formação Continuada em Serviço, permeado por estratégias colaborativas entre pesquisadora e professoras e fundamentado no DUA, pode contribuir para a organização das práticas educacionais inclusivas com vista a melhorar a escolarização de estudantes com TEA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Destarte, com o intuito de viabilizar uma melhor compreensão dos procedimentos realizados, foi elaborado o Quadro 4 com a organização sequencial dos procedimentos da pesquisa.

Quadro 4: Organização Sequencial dos Procedimentos da Pesquisa.

Fases		Procedimentos/ Número de encontros
Fase 1	Autorização	1- Apresentação do projeto e pedido de autorização à Secretaria Municipal de Educação; 2- Apresentação do projeto e pedido de autorização à unidade escolar; 3- Submissão ao CEP.
Fase 2	Convite e Apresentação	Envio de convite por meio de um formulário, <i>Google Forms</i> , enviado via <i>WhatsApp</i> para cada professora. Após o aceite, foi realizada uma reunião durante o HTPC, para a apresentação do projeto e assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).
Fase 3	Levantamento das necessidades	Questionário Inicial com informações biográficas e também com o levantamento das dificuldades e/ou principais necessidades para atuar no

	formativas	processo de ensino e aprendizagem com estudantes com TEA, e suas concepções sobre o DUA.
Fase 4	Observações em sala de aula	Durante este período, a pesquisadora entrava nas classes permanecendo 1 hora, realizando observações e descrições do ambiente e da dinâmica das aulas no diário de campo.
Fase 5	Análise dos roteiros de planejamentos semanais	A pesquisadora solicitou os planejamentos semanais de cada docente, relativos aos meses que antecederam os encontros do programa de formação continuada em serviço.
Fase 6	Programa de Formação Continuada em Serviço	A formação continuada em serviço ocorreu às segundas-feiras, das 18h às 20h, durante o HTPC na biblioteca da unidade escolar. 1º Encontro/Tema: Inclusão Escolar; 2º Encontro/Tema: Transtorno do Espectro Autista; 3º Encontro/Tema: Introdução ao Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA); 4º Encontro/Tema: Princípios do DUA: redes de representação; redes de ação e expressão e redes afetivas. 5º Encontro: Elaboração do plano de aula colaborativo subsidiado pelo panorama do DUA; (5.1) aula do plano colaborativo, e (5.2) entrevistas; 6º Encontro: Elaboração do plano de aula Individual subsidiado pelo panorama do DUA, elaboração, execução e análises; (6.1) Aula do plano individual. 7º Encontro: Avaliação do Programa de Formação.
Fase 6	Roteiro para elaboração de plano de aula colaborativo subsidiado pelo DUA.	Elaboração dos planos de aula colaborativos entre cada professora e a pesquisadora, os planejamentos foram gravados em vídeo e/ou áudio. P1: (Durante a aula de Educação Física); P2: (Durante o HTPC); P3: (Durante o HTPC).
Fase 6	1ª Aula na Perspectiva do DUA	As aulas sob a perspectiva do DUA elaboradas colaborativamente, foram ministradas pelas participantes sem a intervenção da pesquisadora, que se limitou a observar e videogavar.
Fase 6	Entrevistas	Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com as professoras individualmente, com o objetivo de averiguar as suas impressões sobre a aula. Essas entrevistas foram gravadas em vídeo.

	Semiestruturadas	P1: (Durante a aula de Educação Física); P2: (Durante a aula de Educação Física); P3: (Durante a aula de Educação Física);
Fase 6	Roteiro para elaboração de plano de aula individual subsidiado pelo DUA.	Elaboração dos planos de aula individuais subsidiados pelo DUA. Os planos foram realizados no sexto encontro do Programa de Formação na biblioteca da unidade escolar.
Fase 6	2ª Aula na Perspectiva do DUA	Estas aulas seriam ministradas por cada docente, após a elaboração do plano de aula individual, entretanto, devido a alterações no calendário escolar, e as dispensas dos estudantes, P1 e P2 não conseguiram realizá-las na prática.
Fase 6	Avaliação do Processo de Formação	Finalizando a pesquisa, as professoras colaboradoras responderam ao questionário final, enviado por meio de um formulário, Google Forms, via <i>WhatsApp</i> de cada participante.

Fonte: elaborado pela autora.

A etapa das autorizações institucionais se constituiu da apresentação do projeto à Secretária Municipal de Educação, após sua autorização, seguiu-se para reunião de apresentação da pesquisa para a equipe gestora da unidade escolar, que apoiou sua realização se mostrando receptiva e autorizando sua execução.

De posse das autorizações institucionais, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Campus de Bauru, obtendo autorização com parecer número 5.790.371.

Em seguida, foi realizado o convite às três professoras participantes. Como a pesquisadora atuava como professora de Educação Especial, na mesma unidade escolar, já conhecia as docentes bem como as turmas que tinham estudantes com TEA matriculados. Os convites foram feitos pessoalmente e também de maneira mais formal, por meio de um formulário, *Google Forms*, enviados via *WhatsApp* para cada professora. Após o aceite, foi agendada uma reunião, durante o HTPC, para a apresentação do projeto e assinaturas dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nesta reunião ainda foram encaminhados para as participantes responderem, individualmente, um instrumento de coleta de dados, o questionário inicial (Apêndice B).

De posse das informações e das necessidades apontadas no questionário inicial, houve análise das mesmas para a elaboração teórica e das estratégias que seriam utilizadas no

Programa de Formação Continuada em Serviço, que pudessem suprir as demandas apresentadas.

Em sequência foram realizadas as observações em sala de aula. A pesquisadora, uma vez por semana, entrava nas classes permanecendo por 1 hora realizando observações e descrições do ambiente e da dinâmica pedagógica, registrando em seu diário de campo. Os registros das observações estão disponíveis na íntegra no Apêndice H. Os resultados das observações serão descritos na seção de resultados.

O procedimento seguinte foi a análise dos formulários utilizados para elaboração do plano semanal de aulas (Apêndice C). Foram solicitados pela pesquisadora os planejamentos dos meses anteriores ao programa de formação, com o objetivo de averiguar as estratégias utilizadas, os recursos didáticos, e as ações educativas considerando as necessidades educacionais dos estudantes com TEA, demais deficiências ou dificuldades de aprendizagem.

O Programa de Formação Continuada em Serviço foi o próximo procedimento da pesquisa. Foram 7 encontros com duração de 2 horas cada, que ocorreram às segundas-feiras durante os HTPC's. Em alguns encontros houve a gravação de áudios de respostas das participantes a questionamentos realizados pela pesquisadora, e em outros ocorreu a transcrição de respostas em folhas de sulfite.

No primeiro encontro abordamos o tema da inclusão escolar, iniciamos a formação com a apresentação do vídeo “Ex Et”. O vídeo retrata uma criança de outro planeta, que se comporta de forma diferente das demais crianças, e seu comportamento, além de chamar a atenção incomoda as pessoas ao seu redor. Seus pais tentam resolver o “problema” levando a criança ao médico, que receita remédios para normalizar os comportamentos da criança. No início houve mudanças, entretanto, após vomitar a medicação, os comportamentos “inadequados” da criança voltam, assim a solução foi mandar a criança para outro planeta, a Terra.

Após o vídeo houve um momento de discussão provocado pela pesquisadora, o seu conteúdo será explanado na seção de resultados. Posterior ao vídeo foram apresentadas legislações que preconizam e respaldam a inclusão escolar. Ao longo da formação, as professoras participaram citando exemplos do cotidiano escolar. Para finalizar a formação, a pesquisadora pergunta para cada professora colaboradora se as legislações apresentadas se distanciam da realidade da inclusão escolar, os resultados serão apresentados na seção de resultados.

No segundo encontro da formação, foi abordado o tema Transtorno do Espectro Autista, onde foi realizado um breve histórico acerca do transtorno, sua atual concepção, as principais

características do TEA e as dificuldades que estes estudantes podem encontrar no processo de ensino aprendizagem devido às suas especificidades.

Finalizando o segundo encontro da formação, as professoras responderam a um questionário impresso sobre as habilidades de aprendizagens que consideram prioritárias aos seus estudantes com TEA, e considerando suas práticas pedagógicas atuais, o que estas têm contribuído para a aprendizagem de tais habilidades e quais parecem não favorecê-las.

No terceiro encontro da formação, foi realizada a introdução sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Antes de dar início à apresentação do tema, as professoras participantes foram questionadas sobre suas concepções e hipóteses a respeito do DUA, suas respostas foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas. Após a formação, as professoras responderam a outro questionamento sobre o DUA, de forma impressa, com objetivo de verificar se houve ou não mudanças na concepção após a formação.

No quarto encontro estudamos os princípios do DUA: redes de ação e expressão, redes estratégicas e redes afetivas, para tanto foram ilustrados exemplos de estratégias pedagógicas que pudessem contemplá-las.

O procedimento seguinte, efetuado no quinto encontro, destinou-se à elaboração colaborativa de um plano de aula subsidiado pelo DUA (Apêndice D). Os planos foram realizados entre cada professora e a pesquisadora, durante as aulas de Educação Física e também HTPC. Para a sua elaboração as participantes deveriam apresentar os componentes curriculares, as habilidades e os objetivos de aprendizagem pretendidos, as prioridades ou ainda uma hierarquia dos objetivos de aprendizagem a serem atingidos a partir da aula, culminando com que tipo de situação problema os alunos seriam capazes de resolver depois dessa aprendizagem e a avaliação.

Como se tratava de um planejamento colaborativo, a pesquisadora interveio quanto às estratégias de ensino e o uso de recursos didáticos (diferentes formas de ensinar o mesmo conteúdo), nas formas de ação e expressão da aprendizagem pelos estudantes, bem como em despertar o interesse e a motivação de todos, ações relativas aos princípios do DUA.

Posterior à elaboração colaborativa dos planos, foram ministradas as aulas por cada professora, com a presença da pesquisadora realizando as videograções, mas sem intervir. As aulas tiveram duração que variaram de 50 minutos a 2 horas. O conteúdo das gravações será explanado na seção de resultados.

Após a primeira aula ministrada por cada participante sob o panorama do DUA, com o objetivo de averiguar as impressões de cada participante, foram realizadas entrevistas semiestruturadas (Apêndice E) gravadas em vídeo, onde cada professora apontou as

dificuldades e/ou necessidades de ajustes, a participação e engajamento dos estudantes, os pontos positivos e se houve a aprendizagem das habilidades e dos objetivos pretendidos. Importante ressaltar que houve particularidades em cada turma, assim a pesquisadora direcionou perguntas e /ou observações específicas para cada situação.

O sexto encontro da formação foi destinado à elaboração de um plano de aula sob a perspectiva do DUA (Apêndice F). Neste plano, as professoras colaboradoras, individualmente, elaboraram uma aula, após discussões com a pesquisadora sobre registros da primeira aula. Para tanto, deveriam pensar no componente curricular, na habilidade e objetivo (s) de aprendizagem pretendidos, na estratégia de ensino e recursos didáticos (diferentes formas de apresentação do mesmo conteúdo), nas formas de ação e expressão da aprendizagem pelos estudantes, bem como em despertar o interesse e a motivação de todos. Os planejamentos foram enviados para a pesquisadora em arquivos do tipo *Word* por meio do *WhatsApp* para análise.

Os planos de aulas que foram planejados individualmente, deveriam ser ministrados por cada docente, sem a intervenção da pesquisadora, a sua presença estava atrelada à observação e videogravação. Entretanto, em razão de ajustes no calendário letivo, houve alguns dias de dispensa dos estudantes, o que impossibilitou a realização das aulas das professoras P1 1º ano e P2 3º ano, somente a aula da P3 do 5º foi ministrada e gravada. A análise das aulas de P1 e P2 foram realizadas mediante os planos.

O sétimo encontro foi destinado à avaliação do Programa de Formação Continuada em Serviço, para tanto as professoras responderam ao questionário final (Apêndice G), enviado por meio de um formulário *Google Forms*, via *WhatsApp* de cada participante. O questionário final foi composto por 19 questões que pretendiam averiguar a aprendizagem e a avaliação das professoras participantes acerca da formação, os resultados serão apresentados na seção de resultados.

Encerramos os encontros do Programa de Formação Continuada em Serviço com o agradecimento pela participação e contribuição de todas as professoras colaboradoras à pesquisa.

Após a coleta dos dados, seguimos para a criteriosa análise dos conteúdos, que foram analisadas qualitativamente, utilizando-se como base a análise de conteúdo de Bardin (2016), que se organiza em três fases: a) pré-análise; b) exploração do material e c) tratamento dos resultados, quando ocorrem, então, a inferência e a interpretação dos dados e a criação de categorias.

Importante ressaltar que a análise não se restringiu apenas à descrição do que se encontrou explícito nos dados coletados, houve a busca pela exploração das informações

obtidas por meio das atividades práticas de planejamentos, aulas ministradas, como nas filmagens, gravação de áudios e discussões produzidas durante os encontros da formação, além das respostas aos instrumentos e nos relatos da entrevista semiestruturada.

Durante a análise e interpretação dos dados, houve a preocupação em apontar os pontos convergentes e divergentes entre os resultados desta pesquisa e os estudos teóricos, além de determinar as relações entre os resultados obtidos e as hipóteses aventadas, as quais puderam ser comprovadas ou refutadas.

Com base nesses critérios de análise dos dados, considerou-se relevante para esta pesquisa organizar as interpretações e resultados obtidos das três participantes de forma concomitante, até o 4º encontro do programa de formação continuada em serviço. A partir do 5º encontro, referente à elaboração colaborativa do plano aula sob a perspectiva do DUA, com intuito de evidenciar a atuação e desempenho de cada participante, a apresentação será de forma individual. Podendo ao final, comparar e verificar se houve confluências, discordâncias e diferenças nos resultados obtidos.

6. RESULTADOS: DESCRIÇÃO E ANÁLISE

Os resultados, descrição e análise desta pesquisa foram organizados em categorias temáticas, estabelecidas com base nos dados obtidos por meio dos instrumentos de coleta e em consonância com os objetivos específicos do estudo. Ao todo, foram instituídas sete categorias: (1) Formação dos Docentes, Conhecimentos Prévios sobre Educação Inclusiva e Principais Desafios para a Escolarização dos Estudantes com TEA; (2) Planejamentos e Práticas Educativas Vigentes: Aproximações e Distanciamentos com o DUA; (3) Programa de Formação Continuada em Serviço: Educação Inclusiva e Transtorno do Espectro Autista; (4) Conhecimento e Estratégias de Aplicação do DUA; (5) Colaboração Pesquisadora-Professoras: Planejamento, Aula e Percepções sobre o DUA; (6) Aplicação dos Princípios do DUA na Elaboração de Planos de Aula; e (7) Avaliação do Programa de Formação Continuada em Serviço.

A seguir, serão apresentados os resultados, descrição e análises a partir das categorias constituídas.

6.1 Formação dos Docentes, Conhecimentos Prévios sobre Educação Inclusiva e Principais Desafios para a Escolarização dos Estudantes com TEA

6.1.1 Perfil Docente e Formação Inicial e Continuada

Nesta categoria foram organizados e analisados os dados coletados a partir das respostas ao instrumento questionário inicial. Assim, após as participantes responderem ao questionário inicial com seus dados biográficos foi possível observar que todas são do sexo feminino, com idades: P1 39 anos, P2 45 anos e P3 51 anos, todas com graduação em Pedagogia e apenas a P1 possui especialização Lato Sensu em Educação Especial Inclusiva.

Nenhuma das participantes referiu ter algum tipo de deficiência. O tempo de atuação na docência variou: P1 15 anos, P2 12 anos, e P3 23 anos de experiência. Sobre o último curso de capacitação que realizaram, P1 referiu ser sobre adequação curricular, P2 não se lembrou e P3 sobre alfabetização.

É possível notar em relação à formação inicial e continuada das professoras colaboradoras, que somente P1 buscou formação continuada na área da Educação Especial, as demais não possuem formação para atuação frente à educação inclusiva. Quanto à formação inicial as ter capacitado para atuar na perspectiva da inclusão escolar:

P1 referiu que “algumas vezes sua formação a capacitou”. Já P2 e P3 afirmaram que suas formações nunca as capacitaram para atuar na e para inclusão escolar.

Estas respostas endossam as ideias de Capellini e Mendes (2007), ao enfatizarem que algumas vezes, os educadores declaram que não foram preparados para lidar com alunos com necessidades educacionais especiais. Corroboram com estas ideias Magalhães et al., (2017) ao referirem que alguns professores afirmam não estar preparados para lidar com essa ação pedagógica. Esses achados também corroboram com Ribeiro e Amato (2018), ao referir que o professorado em exercício não se encontra preparado para atuar na inclusão escolar. Parte das lacunas está na própria formação inicial, nos cursos de licenciatura, que não preparam adequadamente o professor para uma prática inclusiva, assim como os cursos de formação continuada.

Zerbato (2018, p.130) se deparou com realidade parecida em seu estudo ao referir que muitos participantes aderiram ao seu Programa de Formação continuada por “encontrar-se insatisfeito ou desconfortável com as práticas pedagógicas que realizam, com sensação de contínuo despreparo às demandas escolares cotidianas”.

6.1.2 Percepções Sobre Educação Inclusiva e TEA

Sobre os conceitos e percepções prévias em relação ao conceito de educação inclusiva, P1 referiu que:

Seria a “participação da pessoa em todas instâncias sociais”. P2 relatou que a inclusão escolar seria “o ato de incluir ou de igualdade para uma determinada pessoa dentro da sociedade ou espaço.” E P3 afirmou que seria o “atendimento com segurança de todo tipo de deficiência”.

A resposta de P2 (igualdade para uma determinada pessoa dentro da sociedade ou espaço) pode sugerir uma compreensão ainda em construção sobre o conceito de inclusão escolar, principalmente por não mencionar a valorização das diferenças e os apoios necessários. Segundo Ataíde et al. (2020, p.7) a inclusão escolar pressupõe “a valorização das diferenças humanas, contemplando, assim, as diversidades étnicas, sociais, culturais, intelectuais, físicas, sensoriais e de gênero dos seres humanos”. Estas ideias dialogam com o conceito de equidade, que se refere a ofertar às pessoas o apoio necessário para que todos tenham acesso às mesmas oportunidades. Diferindo de igualdade, que tem como princípio a universalidade, ou seja, que todos devem ser regidos pelas mesmas regras.

Estes achados também corroboram com a pesquisa realizada por Zerbato (2018, p.238), quando a autora referiu em relação aos participantes de sua pesquisa que “foi possível

identificar lacunas na formação que caracterizavam a necessidade de entendimento e compreensão de conceitos mais globais da área da Educação Especial”.

Sobre a compreensão acerca do TEA:

P1 referiu que se tratava de “um leque de dificuldades sensoriais, de comunicação e de comportamentos”. P2 respondeu que “é uma condição que impede que a pessoa consiga ter uma boa comunicação ou interação social e tenha comportamentos repetitivos. ” P3 afirmou que o TEA é “o aluno que apresenta um conjunto de especificidades”.

As respostas das participantes se aproximam da atual definição do TEA, de acordo com o DSM-V-TR (APA, 2022), ao classificá-lo como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits persistentes em dois domínios principais: comunicação social e interação social e por padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades. No entanto, essas características se apresentam de formas e com níveis de severidade diversos nas pessoas com esse transtorno.

6.1.3 Conhecimento Prévio Sobre DUA

Quando questionadas se já conheciam o DUA, duas professoras, P1 e P3, responderam que nunca ouviram falar, e P2 respondeu que "sempre". Posteriormente, foi solicitado que descrevessem suas concepções sobre o DUA.

P1 referiu “não conheço nada”. P2 respondeu: “não tenho conhecimento sobre o assunto para poder comentar”, contrariando sua primeira resposta. E P3 afirmou que “até hoje não sabia NADA”.

Destarte, a partir dessas respostas as participantes evidenciaram outra necessidade formativa para o processo de ensino e aprendizagem dos EESEE, além de endossar novamente a importância e necessidade do Programa de Formação Continuada em Serviço trazer conhecimento sobre o DUA. Ademais, estes achados vão ao encontro das afirmações de Zerbato e Mendes (2018, p.150) ao mencionar que apesar do início do DUA ser contemporâneo à década de 90, “tal abordagem ainda é pouco conhecida ou disseminada no Brasil, a julgar pela escassez de literatura científica sobre o assunto”.

6.1.4 Desafios da Escolarização dos Estudantes com TEA.

Em relação aos desafios para atuação na educação inclusiva com ênfase na escolarização dos estudantes com TEA, as professoras responderam que:

“quase sempre são favoráveis à inclusão escolar”, P1 e P3, e a professora P2 referiu que “algumas vezes é favorável”.

As respostas apontam o que referiram Camargo et al., (2020) ao enfatizarem que a grande maioria dos educadores não se sente preparada para as demandas exigidas pela inclusão escolar, assim, nem sempre são favoráveis à inclusão.

Especificamente, em relação no que concerne aos estudantes com TEA, foi possível observar, a partir das respostas que as professoras colaboradoras não se sentem preparadas para atuar frente ao processo de ensino e aprendizagem com estudantes com o transtorno.

P2 referiu que “nunca” se sente preparada e P1 e P3 mencionaram que “quase nunca” se sentem preparadas.

Esses dados confirmam o que Nunes et al., (2013) referiram sobre a inclusão escolar, ao afirmarem que as ações governamentais ampliaram o ingresso dos estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial no ensino regular, porém, as dificuldades encontradas no “chão da escola” são inúmeras para garantir a aprendizagem destes estudantes. Corroboram com estes achados Magalhães et al., (2017) ao referirem que alguns professores acabam se colocando contra o processo de inclusão dos estudantes com TEA, por afirmarem não estar preparados para lidar com sua escolarização.

Ainda nesta vertente, Dalanesi (2021, p.7) apontou que o movimento mundial pela inclusão escolar e o crescente aumento das matrículas dos EESEE na rede regular “trazem consigo dificuldades quanto à escolarização destes discentes”. No caso dos estudantes com TEA, essas dificuldades são maximizadas devido às suas especificidades”.

Sobre julgarem importante conhecimentos sobre o TEA, todas as participantes responderam que sim. Demonstrando dessa forma, que o conhecimento sobre o TEA é uma das necessidades para o aperfeiçoamento da atuação docente frente ao processo de ensino e aprendizagem destes estudantes. Confirmando a relevância do Programa de Formação Continuada em Serviço em trazer conhecimentos sobre este transtorno específico, além de dialogar com autores que enfatizaram que entre as dificuldades encontradas para as práticas pedagógicas com os estudantes com TEA está o desconhecimento do transtorno (Magalhães, et al., 2017; Ervilha, 2019; Dalanesi, 2021; Rinaldo; Sigolo, 2021).

Quanto aos aspectos que as professoras colaboradoras consideravam importantes para um Programa de Formação Continuada em Serviço sobre o TEA e sobre práticas educacionais inclusivas sob o panorama do DUA, elas mencionaram:

P1 “conhecimento da prática do professor e do aluno atendido”. P2 “o trabalho na prática e não somente teoria” e P3 “como atender ao aluno com tantas especificidades”.

As respostas das professoras apontam para a necessidade de uma formação que subsidiasse estratégias pedagógicas e recursos didáticos para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com TEA.

Os aspectos levantados pelas participantes dialogam com as necessidades apresentadas pelos professores participantes do estudo de Zerbato (2018, p. 129), ao referirem como demandas:

O aprendizado de novas habilidades para o ensino do estudante PAEE;
 - O conhecimento de recursos tecnológicos para o auxílio e aprendizado dos alunos PAEE;
 - Aprimoramento dos conhecimentos e práticas pedagógicas: aprender como trabalhar com alunos do PAEE, fazer a diferença na aprendizagem dos alunos, buscar informações e estratégias para ensinar os alunos PAEE, melhorar a prática pedagógica.

Após o levantamento das necessidades e das concepções prévias das participantes acerca da inclusão escolar, do TEA e do DUA, houve a seleção e elaboração dos conteúdos e da metodologia do Programa de Formação Continuada em Serviço, considerando as demandas apresentadas.

A seguir, na segunda categoria serão apresentados os resultados provenientes das observações realizadas nas salas de aula e da análise dos planejamentos semanais das professoras colaboradoras, objetivando verificar a dinâmica das aulas, as estratégias e os recursos utilizados, a interação entre as professoras e os estudantes com TEA e entre estes e seus pares, em suma, observar as práticas de ensino vigentes, suas aproximações e distanciamentos em relação ao DUA.

6.2 Planejamentos e Práticas Educativas Vigentes: Aproximações e Distanciamentos com o DUA

Nesta categoria foi feita uma síntese dos registros das observações em salas, no entanto, na seção apêndices (Apêndice H), é possível encontra-los na íntegra, organizados de maneira sequencial, iniciando pelos cinco dias de observação no 1º ano, cinco dias no 3º ano e seis dias no 5º ano.

Para facilitar a compreensão sobre a composição de cada classe, foi organizado o Quadro 5 com a composição das turmas, a quantidade de estudantes, informação sobre as

especificidades dos estudantes com TEA e demais estudantes com deficiência ou dificuldades de aprendizagem e os profissionais de apoio.

Quadro 5: Composição das Turmas

Turma	Número de Estudantes	Estudante com TEA	Demais estudantes com deficiências ou dificuldades de aprendizagem	Apoio de profissionais especializados
1º ano	24	Estudante A1 com 7 anos de idade, nível 1 de suporte, apresenta linguagem verbal, com dificuldade na pronúncia e organização de frases, mas se faz compreender. Apresenta ecolalia simultânea, não demonstra auto ou heteroagressão. Tem autonomia para a utilização do banheiro e para alimentação.	Não há.	Profissional cuidadora, concursada, com formação técnica de enfermagem, cujas atribuições são relativas aos cuidados com a higiene, alimentação e medicação, quando necessário.
3º ano	26	Estudante A2 com 11 anos de idade, nível 1 de suporte, possui linguagem verbal, sendo capaz de iniciar e/ou dar continuidade a um diálogo com parcial coerência. Apresenta ecolalia tardia, geralmente relacionada a desenhos, vídeos e/ou conversas realizadas em outros ambientes. Não há presença de auto ou heteroagressão e, eventualmente, demonstra estereotípias, pular no mesmo lugar. Possui autonomia para higiene e alimentação.	1 estudante com Síndrome de Down, e 1 estudante com extrema dificuldade de aprendizagem e comportamentos inadequados, como por exemplo, ficar embaixo da carteira, lambear a mesa e os seus materiais escolares, chorar sem um motivo aparente e se recusar a realizar as atividades propostas.	2 profissionais cuidadoras, contratadas por empresa terceirizada. Atribuições relativas aos cuidados com a higiene, alimentação e medicação, quando necessário.
5ºano	32	Estudante A3 com 11 anos de idade, possui linguagem verbal, sendo capaz de se comunicar e ser compreendida. Não apresenta ecolalia, nem estereotípias, mas há grande inflexibilidade quanto à mudança de rotina, agredindo verbalmente quando contrariada, além de haver desorganização no comportamento. A estudante é classificada como nível I de suporte	1 estudante com DI; 1 estudante com Tricotilomania, impulso incontrolável em arrancar fios ou tufo de cabelo, que apresentava dificuldade de aprendizagem, e outra estudante que passou por cirurgia para retirada de tumores cerebrais em 2018, e depois da cirurgia ficou com sequelas cognitivas.	Duas estagiárias cursando Pedagogia, com vínculo por meio do Centro de Integração Empresa Escola (CIEE).

Fonte: elaborado pela autora.

6.2.1 Observações em Sala: Práticas Educativas

Nas observações realizadas na sala do 1º ano, classe da P1, foi possível notar que a professora colaboradora utiliza rotina diária com apoio de desenhos, o que beneficia a compreensão e organização do A1 e todos os demais estudantes. Assim como, utiliza ficha modelo com o nome do estudante com TEA colada na parede ao seu lado para ajudá-lo na escrita do seu nome.

P1 também ofertou recursos concretos para que A1 realizasse muitas de suas atividades, como: números móveis e um dado. No entanto, as atividades ofertadas para A1 são completamente distintas dos demais estudantes da classe.

Rotineiramente, a classe é organizada em fileiras, e A1 fica na fileira do lado esquerdo, próximo à parede, e a cuidadora senta-se à sua frente. Em momentos de agrupamentos, o estudante com TEA não foi beneficiado, permaneceu à margem da sala e de toda dinâmica interagindo somente com a cuidadora e, às vezes, com a professora.

Na classe do 2º ano, turma da P2, a professora colaboradora faz uso de rotina escrita na lousa, o que não permite a compreensão da A2 uma vez que a estudante não é alfabetizada, no entanto, P2 utiliza uma agenda vertical na parede ao lado da estudante com TEA, o que permite sua organização e compreensão das atividades a serem realizadas ao longo do dia.

Todas as suas atividades ofertadas aos estudantes com NEE são diferenciadas, porém descontextualizadas em relação aos demais estudantes. Para A2, a professora colaboradora ofertou muitas atividades plastificadas, organizadas em uma pasta com letras, números e imagens com velcros, o que permite sua movimentação.

A organização da classe é em fileiras, e, em raros momentos de agrupamentos, os estudantes com NEE permaneceram enfileirados do lado esquerdo, recebendo apoio das cuidadoras, alheios à dinâmica proposta. P2 não interage com estes estudantes, delegando-os às cuidadoras.

Nas observações realizadas na classe do 5º ano, turma da P3, há quatro estudantes com NEE, que ficam enfileirados no canto direito da sala recebendo apoio das duas estagiárias. No entanto, a postura de P3 se difere das demais colegas, uma vez que a professora colaboradora se aproxima destas estudantes, motivando e elogiando-as, no entanto, apesar disso, também delega a responsabilidade do seu processo de ensino e aprendizagem às estagiárias.

As atividades que foram ofertadas para A3 e demais estudantes com NEE, são distintas dos demais estudantes da classe. Mas em momentos pontuais, P3 envolveu todos os seus estudantes na dinâmica proposta, em uma aula do conteúdo de simetria e em outra de formas

geométricas, ambas do componente curricular Matemática, e em uma aula de Ciências sobre as partes componentes de uma árvore, todos os estudantes foram contemplados.

Em momentos de agrupamentos, a estudante com TEA e as demais com NEE não foram beneficiadas, permanecendo à margem da sala e toda dinâmica interagindo somente com as estagiárias e com a professora.

Com base nos registros observacionais, notou-se que, em grande parte das situações, as atividades destinadas aos estudantes com NEE foram distintas e não articuladas aos conteúdos trabalhados com o restante da turma. Isso foi evidente, por exemplo, nas práticas de P1 e P2, cujas estratégias mostraram pouca relação com os objetivos curriculares gerais. Já no caso de P3, embora também tenha havido momentos de diferenciação, foram registradas situações pontuais de maior integração, o que sugere variações importantes entre os contextos analisados.

As professoras contemplam o mesmo componente curricular, quando se trata de Matemática e Língua Portuguesa para todos os estudantes, os demais componentes do currículo passam despercebidos. Destaca-se que somente em uma das observações foi possível notar que P3 contemplou o conteúdo de Ciências para toda a turma, quando trabalhou as partes componentes de uma árvore, onde os estudantes deveriam pintar e escrever para destacar cada parte (raiz, tronco, galhos, flores e frutos).

No entanto, as atividades diferenciadas oferecidas, em sua maioria, não correspondem aos pressupostos da adequação curricular, como destacado por Capellini (2018) ao afirmar que os professores ao realizar as adequações curriculares precisam ter clareza quantos aos seus objetivos, a fim de propiciar o acesso aos conteúdos e à construção do conhecimento, caso contrário, haverá o empobrecimento e simplificação da escolarização das pessoas com deficiência.

Em relação às atividades fora de contexto, Zerbato e Mendes (2018), afirmaram que currículos inadequados e descontextualizados em relação ao que é ensinado aos demais estudantes, muitas vezes, contribuem para infantilizar os EESEE, ou ainda reforçar o estigma de que são incapazes de realizar determinadas atividades.

Outro fato relevante ao longo das observações se deve à execução das atividades propostas, as participantes P1 e P2 delegam a responsabilidade do processo de ensino e aprendizagem às cuidadoras, profissionais que não têm formação pedagógica. P1 se aproximou do A1 e lhe deu as orientações sobre a realização de suas atividades quando a cuidadora esteve ausente, nos demais dias sua interação com o estudante diminuiu consideravelmente.

P2 nem se aproxima de seus estudantes com deficiências e dificuldades de aprendizagem, quando e se as cuidadoras se atrasam, estes estudantes ficam ociosos aguardando

a chegada das profissionais. Somente no último dia de observação foi possível notar a P2 se dirigindo aos seus EESEE e os elogiando, mas este fato pode estar relacionado à sua participação no primeiro encontro do programa de formação continuada com o tema Inclusão Escolar, que acabou culminando com o período de observação por P2 ter saído de licença para tratar de assuntos particulares.

E P3 apesar de ser a participante que mais interagiu com suas estudantes com NEE no decorrer das observações, se aproximando delas, elogiando e motivando-as, e ainda sendo a professora colaboradora que mais envolveu estas estudantes nas aulas, também deixava a cargo das estagiárias a responsabilidade pelo seu ensino.

No geral, os estudantes com TEA, outras deficiências e dificuldades de aprendizagem, passam a maior parte do tempo em seus lugares, enfileirados, interagindo, somente com as cuidadoras, estagiárias e, algumas vezes, com as professoras.

Algumas estratégias utilizadas, no caso específico dos estudantes com TEA, como o uso da rotina por todas as professoras colaboradoras, uso de uma agenda com imagens para A2, uso do nome com modelo visual para A1, bem como a utilização de materiais concretos para A1, e o uso da pasta com atividades plastificadas por A2, vão ao encontro do modelo educacional *TEACCH* (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) traduzido para o português como Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits Relacionados com a Comunicação, este modelo de ensino, a partir de resultados baseados em evidências, refere que as pessoas com TEA se beneficiam da aprendizagem a partir de modelos visuais, da previsibilidade, e da organização do ambiente (Schopler, 1997; Giardinetto, 2005; Kwee et al., 2009; Leon; Osório, 2011; Fonseca; Ciola, 2014; Faria et al., 2014; Costa; Antunes, 2017; Paiva, 2019).

Contudo, quase a totalidade das atividades propostas aos estudantes com NEE, como referido por Zerbato e Mendes (2018), são segregativas que legitimam currículos inadequados, quando por exemplo, os alunos do 1º ano estão trabalhando a letra J do alfabeto em forma de um caça palavras e A1 está fazendo bolinhas de papel crepom para preencher uma árvore.

Outra estratégia que não corroborou com a inclusão indo na contramão do DUA, foram os agrupamentos utilizados por P1, P2 e P3, sejam duplas ou agrupamentos maiores. Os EESEE foram negligenciados pelas professoras, ficaram à margem, permaneceram sentados em fileiras interagindo somente com as cuidadoras e estagiárias. Estratégias como estas, de trabalho em equipe, poderiam ser produtivas, uma vez que ocorre a tutoria entre os pares, o que poderia beneficiar a interação e a aprendizagem dos estudantes com NEE, promover o interesse e

motivação, como preconiza as redes afetivas do DUA, mas ao contrário os segregam dos demais.

Nota-se também o despreparo, ou a inadequação das profissionais que acompanham os estudantes com TEA, no caso das cuidadoras, pois não têm formação pedagógica, assim, não podem dar o apoio necessário. Entretanto, não há aqui intenção de culpabilizar tais profissionais, uma vez que são designadas por técnicos da Secretaria Municipal de Educação para o acompanhamento dos estudantes com deficiência.

A maior parte das práticas observadas, se distanciam dos princípios do DUA, ao não proporcionar múltiplas formas de apresentação do mesmo conteúdo (redes de reconhecimento), nem de ofertar múltiplas maneiras de ação e expressão da aprendizagem pelos estudantes (redes estratégicas), assim como, não despertar o interesse, a motivação e o engajamento dos estudantes na realização das atividades (redes afetivas) (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014).

Ademais, torna-se importante destacar que, em alguns momentos das observações, foi possível notar que, apesar das professoras colaboradoras permanecerem delegando a responsabilidade do processo de ensino e aprendizagem dos seus estudantes com NEE às profissionais de apoio, algumas atividades propostas dialogaram com os pressupostos da inclusão e com os princípios do DUA. Por exemplo, quando A1 foi o ajudante do dia e precisava encontrar seu nome e os numerais para composição da data do dia, o estudante esteve de fato, incluído na dinâmica da sala de aula, estava feliz e motivado na realização de sua tarefa, essa prática se aproximou das redes afetivas, de reconhecimento e estratégicas, pois A1 além de estar engajado, pôde demonstrar sua aprendizagem de uma forma diferente. Neste caso específico, A1 recebeu o suporte da colega, que apontou para ele os numerais a serem pegos, bem como a ordem de organização, para que ele pudesse alcançar êxito. Em seguida, A1 coloriu a mesma atividade que todos os colegas, um desenho com tema Halloween.

Em uma das aulas de P2, por exemplo, todos os estudantes estavam trabalhando o mesmo componente curricular, Língua Portuguesa, com objetivos de aprendizagem distintos de acordo com a sua necessidade de aprendizagem. Enquanto a classe realizava leitura e interpretação de texto sobre a família, A2 e os demais estudantes com NEE estavam com uma adequação da mesma atividade, um texto menor, com apoio leitor, e circulando algumas palavras. Essa prática se mostrou mais inclusiva ao abarcar toda a turma.

As práticas desenvolvidas por P3 são as que mais se aproximam dos pressupostos da inclusão escolar e do DUA, tanto pela atitude da professora de sempre se aproximar dos estudantes com NEE, elogiar e motivá-las, como pelas estratégias desenvolvidas que contemplaram toda a turma, assim como na diversificação para a apresentação do conteúdo e

expressão da aprendizagem. Por exemplo, na aula de Ciências ao pintar as partes componentes de uma árvore e expor a pintura no corredor ao lado da sala de aula, assim como em duas atividades de Matemática, uma de simetria, ao participarem da aula na área externa da escola e pintar em uma das faces de uma folha de sulfite uma das asas de uma borboleta. E em outra aula de Matemática, usando formas geométricas para montar a bandeira do Brasil. Em todas essas aulas os estudantes com NEE receberam o apoio pedagógico necessário das estagiárias para a execução das tarefas, assim como a atenção da professora incentivando e elogiando-as.

Diante do exposto, as observações indicam que as professoras colaboradoras prepararam atividades específicas para os estudantes com TEA e outras deficiências, o que pode apontar uma preocupação com sua participação no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, tais ações ainda se mostraram pouco articuladas aos conteúdos trabalhados com o restante da turma e distantes dos princípios do DUA, sugerindo a necessidade de apoio formativo para qualificar tais iniciativas.

6.2.2 *Planejamentos Semanais*

Quanto às análises aos planejamentos semanais das professoras colaboradoras, foram solicitados pela pesquisadora os planejamentos de dois meses que antecederam o programa de formação, totalizando 8 planos de cada uma com o objetivo de averiguar as estratégias utilizadas, os recursos didáticos, e as ações educativas considerando as necessidades educacionais dos estudantes com TEA e demais deficiências.

O formulário utilizado para elaboração do plano semanal de aulas, é um documento com modelo padrão para toda a escola. No início do ano letivo, a coordenadora pedagógica disponibilizou o modelo para todas as professoras, que devem, semanalmente, elaborar seus planejamentos e enviá-los digitalmente, por meio de *upload* para uma pasta do drive da unidade escolar para que a coordenadora possa ter acesso a todos.

Para a elaboração do planejamento semanal, as professoras devem preenchê-lo com: objetos de ensino, habilidades de acordo com o Currículo Paulista, estratégias e recursos utilizados. Abaixo segue a Figura 3, que ilustra o formulário de planejamento semanal.

Figura 3: Formulário de Planejamento Semanal.

OBJETO DO CONHECIMENTO		HABILIDADES	ESTRATÉGIA	RECURSOS
SEGUNDA -				
TAREFA				
TERÇA -				
TAREFA				
QUARTA -				
TAREFA				
QUINTA -				
TAREFA				
SEXTA -				
OBSERVAÇÕES:				
Professor responsável: Coordenadora Pedagógica			Ano escolar:	

Fonte: unidade escolar local de realização da pesquisa.

Após a análise dos planejamentos da professora colaboradora P1, foi possível notar que as estratégias utilizadas foram, quase sempre, as mesmas, a saber: acompanhar leitura realizada pela professora, realizar leitura de pequenos textos, circular palavras ou letras específicas, responder questionários, ligar nomes às imagens, realizar sequências numéricas, soma e subtração com apoio dos dedos ou traços, e ilustração de textos. Quanto aos recursos didáticos, também ficaram restritos a atividades em folhas xerocadas, livro didático, lápis, borracha e lápis de cor. Somente em dois planos foi possível observar a utilização de vídeos para ilustrar conteúdo.

Destaca-se que nos planos elaborados por P1 que a professora colaboradora não contemplou os princípios dos DUA, oferecer múltiplas estratégias para apresentação do conteúdo, assim como múltiplas formas de ação e expressão da aprendizagem, ou formas de promover o engajamento dos estudantes (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014).

Ainda foi possível notar que não houve a especificação de estratégias diferenciadas e/ou de adequação dos objetivos de aprendizagem ou das atividades para o estudante com TEA. Tal achado contradiz a resposta da participante no questionário inicial, ao referir que sim, sempre

utilizava estratégias distintas para A1. Dados da observação, demonstram que, de fato, a professora disponibiliza atividades bem como recursos didáticos diversificados para A1. Entretanto, estes não se encontravam em consonância com os pressupostos da inclusão escolar, uma vez que as atividades focaram, em sua maioria, em habilidades de alfabetização, mesmo que o restante da sala estivesse abordando assuntos relativos a outros componentes curriculares como ciências, história e geografia, não havia nenhuma relação com as atividades propostas para o estudante.

Mesmo nas atividades de Português e Matemática, não havia adequação dos objetivos de aprendizagem, mas a utilização de atividades completamente diferentes dos colegas, o que se distancia dos princípios do DUA, que propõe diversas formas de apresentação dos mesmos conteúdos, bem como as mais variadas formas de ação e expressão da aprendizagem por parte dos estudantes (Nelson, 2014). Quanto aos recursos didáticos, A1 era beneficiado pelo uso de materiais concretos que favoreciam sua aprendizagem, e ampliavam seu engajamento, indo ao encontro das redes afetivas do DUA, como por exemplo: ficha com o modelo do seu nome, numerais móveis, dado, etc. Contudo, tais materiais não eram descritos nos planejamentos, além disso, poderiam ser utilizados para maximizar a aprendizagem de todos os estudantes, mas durante as observações foi possível constatar que os demais colegas não utilizavam esses recursos.

Quanto a análise dos planos de P2, foi possível notar que, assim como P1, a professora colaboradora não discriminou em seus planos o uso de estratégias diferenciadas e/ou de adequação dos objetivos de aprendizagem ou das atividades para a estudante com TEA, ou para os demais EESEE.

As estratégias descritas nos 8 planos analisados ficaram restritas a: acompanhar a leitura realizada pela professora no livro didático, leitura coletiva com o livro didático, realização de exercícios com a colaboração da professora na lousa, no livro didático ou em folhas impressas, e aulas expositivas explicativas. Importante enfatizar que as estratégias descritas, eram realizadas em dias distintos, não atendendo os princípios das redes de reconhecimento e de ação e expressão do DUA, de ofertar múltiplas formas de apresentação do conteúdo e de expressão da aprendizagem.

Apenas em dois planos P2 descreve como estratégia a realização de atividades em duplas, indo ao encontro das redes afetivas do DUA, pois ao trabalhar com agrupamentos produtivos os estudantes podem juntos: discutir, planejar, criar soluções e executá-las. No entanto, dados da observação demonstram que os EESEE não eram beneficiados com os agrupamentos, se distanciando do que preconiza o DUA.

Os recursos didáticos utilizados por P2 ficaram limitados ao uso dos livros didáticos, cadernos, folhas xerocadas, lápis, borracha e lápis de cor. Somente para uma aula de Arte, onde a professora propôs a releitura de uma obra de Tarsila do Amaral, o Abaporu, ela descreveu a utilização de tinta, cola, tesoura e papeis coloridos.

Torna-se necessário destacar que dados da observação demonstraram que P2 realizava atividades diferenciadas para a A2, para a estudante com Síndrome de Down e o estudante com dificuldades de aprendizagem, entretanto as descrições de tais atividades não apareceram nos planos semanais, assim como nos planejamentos da P1.

Na análise realizada nos planejamentos semanais de P3, nota-se que assim como as demais professoras colaboradoras, a docente também não descreveu as atividades, estratégias e os recursos diferenciados que utilizava com A3 e as demais estudantes com deficiência e dificuldades de aprendizagem, apesar de em sua prática pedagógica fazer uso de tais atividades para as estudantes mencionadas.

Ademais, P3 se difere de P1 e P2, ao variar a oferta de recursos e metodologias, como por exemplo: discussões a partir de cartazes, realização de experiência em sala, vídeos para ilustrar conteúdos e uso de régua geométrica, isso pôde ser verificado em 3 planejamentos semanais. Aproximando-se dessa forma das redes de reconhecimento, estratégicas e afetivas do DUA (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014).

Nos demais planos, as estratégias eram relativas à leitura e realização das atividades no livro didático ou em folha impressa, com explicação prévia da professora. Os recursos descritos foram: livro didático, cadernos, folhas xerocadas, lousa, lápis, borracha, lápis de cor, pincel, tinta guache, e tv.

As observações revelam que P3 adotou atitudes mais frequentes de aproximação, incentivo e valorização das estudantes com deficiência e dificuldades de aprendizagem. Procurou envolvê-las nas atividades desenvolvidas com toda a turma, por exemplo, na aula de simetria, na aula de Ciências sobre as partes que compõem as árvores, e na aula de matemática sobre as formas geométricas para montar a bandeira. O que contrasta com as posturas observadas nas demais professoras colaboradoras, além de se aproximar dos princípios do DUA.

Finalizadas as análises dos planejamentos semanais das três professoras colaboradoras, foi possível verificar que, apesar de todas demonstrarem preocupação com a escolarização dos seus estudantes com TEA e demais deficiência e dificuldades de aprendizagem, ambas não o fazem de acordo com os pressupostos da inclusão escolar. As professoras elaboram atividades

diferenciadas para os EESEE, entretanto, estas são descontextualizadas e totalmente distintas dos demais estudantes da classe. Sobre isso, Capellini (2018, p. 48 - 49) explica que:

A questão das adaptações curriculares constitui aspecto delicado, requerendo clareza de propósitos por parte de quem as planeja, elabora e pratica, uma vez que podem funcionar como um meio de acesso ao conteúdo curricular e à construção do conhecimento ou como uma forma de simplificação e empobrecimento dos processos educacionais de pessoas com deficiências.

Além disso, em momentos de trabalho em duplas, os estudantes com TEA permanecem sozinhos, apenas recebendo a orientação das cuidadoras, profissionais sem formação pedagógica, ou das estagiárias, no caso da sala de P3

A inclusão escolar requer mais que intenções e documentos que garantam o direito à educação para todos. São necessárias ações práticas capazes de atender às diversas demandas dos estudantes (elegíveis aos serviços da Educação Especial ou não), além de oferecer-lhes situações ricas de aprendizagem (Bruno, 2000).

Não há aqui a intenção de culpabilizar os professores por todas as dificuldades na efetivação da inclusão escolar, uma vez que as modificações no ato de ensinar não são tarefas fáceis e simples de serem executadas, assim, não é possível que o professor do ensino comum, sozinho, as realize. De acordo com Zerbato e Mendes (2018, p.148), “é necessário que ele conte com uma rede de profissionais de apoio, recursos suficientes, formação e outros aspectos necessários para a execução de um bom ensino. Inclusão escolar não se faz somente dentro da sala de aula”.

A seguir, será apresentada a concepção e o desenvolvimento do Programa de formação continuada em serviço, e os resultados advindos dos dois primeiros encontros, na categoria: Programa de Formação continuada em Serviço: Educação Inclusiva e Transtorno do Espectro Autista.

6.3 Programa de Formação continuada em Serviço: Educação Inclusiva e Transtorno do Espectro Autista

No viés da elaboração do Programa de Formação Continuada em Serviço buscou-se, a princípio, caracterizar as necessidades dos aprendizes para a construção do programa de ensino. Para tanto, houve o levantamento das necessidades e/ou dificuldades apresentadas pelas professoras colaboradoras por meio do questionário inicial, em seguida, ocorreram as observações em sala de aula, objetivando analisar as práticas educacionais vigentes, posteriormente, houve as análises dos planos de aula semanais, a fim de averiguar as estratégias

utilizadas, os recursos didáticos, e as ações educativas considerando as necessidades educacionais dos estudantes com TEA e demais deficiências.

Posteriormente, realizou-se um criterioso levantamento da literatura para seleção e elaboração de conteúdos a serem ministrados na formação.

Importante destacar que ao analisar as demandas apresentadas pelas docentes colaboradoras da pesquisa, notou-se que não se sentiam preparadas para atuar frente às diversidades presentes nas salas de aula, especificamente, com as necessidades educacionais dos estudantes com TEA.

No entanto, salienta-se que o sucesso educacional perpassa outros setores que extrapolam a sala de aula, como colocar em prática as legislações e políticas públicas sobre a inclusão escolar, gestão democrática, valorização do trabalho pedagógico, formação em serviço, atuação de equipes especializadas em parceria com o professor de ensino comum, entre outros aspectos que ultrapassam a ação individual do docente.

Outro fator importante a ser considerado, são os formatos dos atuais cursos de formação inicial e continuada, que talvez, possam não atender às atuais necessidades das salas de aula e assim, contribuem com o despreparo docente frente à inclusão escolar. Merlin, Santos e Magina (2017, p.122) apontam que “há a necessidade de repensar a prática escolar cotidiana e o papel do professor à luz das transformações, nas concepções de escola e na construção do saber”. Uma vez que “estas questões constituem um cenário educacional indicando que talvez o professor não esteja suficientemente preparado”.

Posto isso, para a organização do Programa de Formação Continuada em Serviço, consideramos relevante um panorama de ensino que valorize a reflexão sobre a prática docente, relacionando teoria e prática, levando o professor a refletir sobre as práticas atuais sendo capaz de gerar novos conhecimentos e responder às demandas apresentadas em seu cotidiano. Neste viés, a formação continuada de professores, pautada na reflexão sobre a prática que acontece no interior da escola, vem sendo discutida por diversos pesquisadores, como Nóvoa (1999); Gatti (2008) Gatti e Barreto (2009); Capellini (2012), Matos e Mendes (2015), Baptista e Silva (2015), entre outros. Merlin, Santos e Magina (2017, p.123) enfatizaram “que o saber e o fazer reflexivo precisam estar contextualizados, uma vez que a transformação da realidade educacional decorre do confronto entre teoria e prática”.

Nesta perspectiva, nos apoiamos na formação com viés colaborativo, uma vez que “toma a prática dos professores como ponto de partida, e resulta num maior envolvimento dos participantes, pois valoriza-se o seu saber fazer e isso traz componentes enriquecedores”. (Zerbato, 2018, p.132). Ibiapina (2008, p. 8) revelou que “o conhecimento prático deve se

articular ao teórico e vice-versa, portanto refletir sobre a prática envolve tanto a necessidade de rever a teoria como de desvelar vicissitudes da ação docente”.

A autora ainda enfatiza que a pesquisa colaborativa:

é prática que se volta para a resolução de problemas sociais, especialmente aqueles vivenciados na escola, contribuindo com a disseminação de atitudes que motivam a co-produção de conhecimentos voltados para a mudança da cultura escolar e para o desenvolvimento profissional de professores. (Ibiapina, 2008, p.23).

Destarte, também consideramos relevante na elaboração do Programa de Formação refletir à luz da concepção de Vygotsky (2003) ao enfatizar que as estratégias elaboradas e realizadas pelo professor são instrumentos mediadores entre o conhecimento e o estudante. Desse modo, pensar a mediação é pensar a relação social, uma vez que é por meio desta que é possível estabelecer contato com o outro e consigo mesmo. Assim, a mediação ocorre à medida que o professor e o aluno se relacionam.

Ademais, concomitante ao levantamento do referencial teórico, ocorreu a organização das estratégias a serem utilizadas na formação, objetivando atender às demandas das participantes para que após o programa de formação suas práticas pedagógicas se tornassem mais inclusivas sob o panorama do DUA, além de fomentar conhecimentos sobre o TEA. As estratégias visaram contemplar práticas de escuta respeitosa dos conhecimentos e percepções prévios da teoria a ser apresentada, valorização das ações docentes atuais, exposição dos conteúdos teóricos com provocações que objetivavam gerar reflexões dialógicas entre teoria e prática, que pudessem produzir novos conhecimentos e o desenvolvimento de novas ações educacionais.

Para tanto, a formação continuada em serviço aconteceu em 7 encontros com duração de 2 horas cada, que ocorreram às segundas-feiras durante os HTPC's, na biblioteca da unidade escolar. Abaixo segue o Quadro 6 com os temas abordados no programa de formação, a partir do levantamento das necessidades formativas das professoras colaboradoras, assim como as referências utilizadas.

Quadro 6: Temas abordados no Programa de Formação Continuada em Serviço.

Tema	Necessidade	Referências Utilizadas
Educação Inclusiva	As professoras colaboradoras demonstraram uma percepção ainda em construção relacionada à inclusão escolar.	Bruno, (2000); Rodrigues; Maranhe; Capellini, (2008); Ataíde et al., (2020); Almeida, (2008); Brasil, (1988; 1990; 1996; 2008; 2012; 2015); Capellini (2018); Capellini; Fonseca (2017);

		Herederro, (2010); Herederro, (2018).
Transtorno do Espectro Autista	Conhecer as características e especificidades do TEA para desenvolver práticas que atendam suas NEE. As professoras colaboradoras se mostraram despreparadas para atuar com os estudantes com TEA.	Gupta; State, (2206); Cunha, (2012); Schwartzman; Araújo, (2011); Brites; Brites, (2019); Brasil, (2012); Joseph; Soorya; Thurm, (2016); Costa; Antunes, (2017); Magalhães et al., (2017); Nunes et al., (2013); Ervilha, (2019); Murari, (2014); Cruz, (2021); Dalanesi, (2021); Madaschi, (2021).
Introdução ao DUA	As professoras colaboradoras demonstraram desconhecimento acerca do DUA.	Rose; Meyer, (2002); Nelson, (2014); Chtena, (2016); Zerbato, (2018); Prais, (2020); Zerbato; Mendes, (2021); Madureira, (2018); Prais; Stein; Vitaliano, (2020); Malheiro, (2021); Prais; Vitaliano, (2021); Silva, (2022).
Princípios do DUA com exemplos de práticas	Desconhecimento sobre o DUA e em desenvolver práticas inclusivas.	Rose; Meyer, (2002); Nelson, (2014); Prais; Flor da Rosa (2017); Zerbato; Mendes, (2018); Paiva, (2019); Dalanesi (2021).

Fonte: elaborado pela autora.

Posta a estruturação do programa de formação, serão apresentados a partir de agora os resultados advindos dos 1º e 2º encontros.

6.3.1 Educação Inclusiva

No primeiro encontro foi abordado o tema da educação inclusiva, para tanto houve uma sensibilização com a apresentação do vídeo “Ex Et”. Após o vídeo houve um momento de discussão provocado pela pesquisadora, que perguntou se encontramos estudantes como o do vídeo nas salas de aula. As participantes riram, e disseram:

P1 “Muitos”. P2: “Ultimamente é o que mais tem. Antigamente a gente contava nos dedos, hoje em dia, as salas estão cheias”. P3 “Vixe, tem muitos”.

A partir das respostas das professoras, sugere-se o que referiram Nunes et al., (2013), que as ações governamentais ampliaram o ingresso dos alunos com deficiência no ensino regular. Independentemente de ter ou não estudantes com deficiência, há uma diversidade de estudantes presentes nas salas de aula, mas os docentes ainda parecem focar nos “alunos médios” (Nelson, 2014; Capellini; Mendes, 2007).

Dados da observação permitem revelar que, as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem se estendem aos estudantes com dificuldades de aprendizagem, pois muitas

vezes, os professores trabalham igualmente com a turma, abordando os conteúdos básicos do currículo de cada etapa da educação básica, seja na Educação Infantil, anos iniciais e finais do Ensino Fundamental ao Ensino Médio (Paiva, 2019). Contudo, torna-se importante salientar que as salas de aula são heterogêneas, pautadas pela diversidade de estilos e necessidades de aprendizagem, e isso requer reformulações nas práticas pedagógicas tradicionais (Capellini; Mendes, 2007). Mas os educadores parecem não estar preparados para tanto.

Posterior ao vídeo foi apresentado por meio de slides, um retrospecto histórico sobre a visão da sociedade em relação às pessoas com deficiência, desde a Pré-história até a idade Contemporânea (Rodrigues; Maranhe; Capellini, 2008). Em seguida, abordou-se o início do processo de escolarização das PcD, e as principais legislações vigentes que a respaldam. Ao longo da formação, as professoras participaram falando de exemplos do cotidiano escolar.

Ao final, foram questionadas se as legislações apresentadas se distanciam da realidade da inclusão escolar. As respostas foram gravadas em áudio e transcritas. Abaixo alguns trechos:

“Eu acho que existem legislações que garantem, o que não existe é possibilidade prática para se realizar isso. Eu também acho muito difícil, eu não tenho tempo para preparar material, cuidador não tem preparo pedagógico, tudo isso atrapalha, a gente não tem tempo hábil, o atendimento com os outros ocupa o tempo todo que nós temos, não é que a gente queira deixar o aluno de lado, é que a gente não consegue mesmo atender dentro daquele período. Por mais que você se dedique àquele aluno, você não está ali, dando todas as possibilidades que ele precisa dentro do ensino regular para dizer que isso é uma educação inclusiva. Não! Falta muito! Falta muito! A defasagem é muito grande. E você busca apoio não tem. Não tem recurso, não tem um jogo, não tem isso, ninguém pode fazer isso por você, porque você é a professora, você que tem que saber qual material que vai preparar. Você vai conversar com um gestor com um coordenador, o que que eu posso fazer, ah eu nem sabia que essa lei existe.”(P1).

P2 refere:

“Para falar a verdade o despreparo não é só do professor, é da escola inteira, o gestor não está preparado para isso. É que na prática ela é bem longe da teoria, né? O que você precisa dá, o que você precisa prepara né? O que precisa... adaptar? E você não tem pessoas para ajudar também né?! E eu ia trabalhar no meu recesso, para preparar coisas para ajudar as crianças. Então quer dizer eu trabalho num momento que não é para trabalhar, mas mesmo assim... porque a gente fica em casa pensando como é que vai ser esse aluno? Né? ”

P3 enfatizou:

“Sala superlotada, falta de capacitação do professor, falta de apoio dos gestores, conhecimento da sua sala, por exemplo, ah, o que que você fez para resolver tal coisa? Busquei ajuda e você não me ajudou, entendeu? Porque é muito fácil chegar no dia do conselho e falar assim: ah, mas a tal aluna não aprendeu isso, isso e isso, mas por quê? Será que é porque eu não tenho uma estagiária? Será que é porque eu não tenho ajuda dentro? Porque eu estou sozinha? Eu trabalhando ângulos com eles, para os ditos normais entender ângulos já foi o oh, você imagina por exemplo para a aluna com TEA entender um ângulo eu não tenho como adaptar, você está entendendo? Não tenho como, eu não vejo como, se alguém tiver sugestão estou aceitando. Eu levo o caderninho das quatro no final de semana, que eu falei para você, eu passo sábado e

domingo preparando o caderninho das quatro, só que aí não são só as quatro, tem toda defasagem do quinto ano, então eu tenho que preparar aquilo que eles não viram, aquilo que eles precisam ver, então eu tenho que dar conta do conteúdo, eu tenho que preparar, você está entendendo? Então é muito difícil, eu fico perdidinha. ”

É possível notar nos relatos das participantes um tom de desabafo, ao se sentirem despreparadas e desamparadas frente à educação inclusiva. Sentem o peso da responsabilidade da aprendizagem dos estudantes EESEE, entretanto, não encontram o apoio necessário da gestão e dos demais agentes educacionais. Neste viés, Zerbato e Mendes (2018, p.148) enfatizam que a inclusão escolar não é papel exclusivo dos professores, ao contrário, “é necessário que ele conte com uma rede de profissionais de apoio, recursos suficientes, formação e outros aspectos necessários para a execução de um bom ensino”.

Tais achados corroboram com a pesquisa de Zerbato (2018), onde a autora apontou que os participantes se sentiam despreparados e sem apoio para a efetivação da inclusão.

6.3.2 Transtorno do Espectro Autista

No segundo encontro da formação, foi abordado o tema Transtorno do Espectro Autista, onde foi realizado um breve histórico acerca do transtorno, sua atual concepção, as principais características do TEA e as dificuldades que estes estudantes podem encontrar no processo de ensino aprendizagem devido às suas especificidades.

Ao final as professoras responderam a um questionário impresso sobre as habilidades de aprendizagens que consideram prioritárias aos seus estudantes com TEA, e considerando suas práticas pedagógicas atuais, o que estas têm contribuído para a aprendizagem de tais habilidades e quais parecem não as favorecer. Importante enfatizar que a P2 não estava presente nesta formação, pois havia entrado em licença por motivos particulares.

Abaixo seguem as perguntas, assim como as respostas das duas professoras colaboradoras, organizadas no Quadro 7:

Quadro 7: Questões Pós Formação TEA

Pergunta	Resposta P1	Resposta P3
Considerando seu (a) estudante diagnosticado (a) com TEA, quais seriam suas aprendizagens prioritárias? Justifique.	- Autonomia nas atividades; - Alfabetização (Habilidades preparatórias Português e Matemática); -Desenvolvimento de habilidades socioemocionais.	Aprender a lidar com frustrações e acontecimentos inesperados.

Para este (a) estudante, o que você estima que seria necessário para o desenvolvimento das respectivas aprendizagens que você indicou?	Atendimento especializado individual, materiais adequados, tempo de aprendizado ampliado, acompanhamento individualizado de profissional especializado.	Rotina, material adaptado e lúdico. Elaborar atividades mais práticas.
Na sua avaliação, quais são as suas práticas que parecem favorecer o desenvolvimento das aprendizagens indicadas?	Rotina, material estruturado disponível para o aluno; - Atividades voltadas para a aquisição das letras dos nomes e das pessoas próximas (conhecidas), alfabeto; Intervenções nas práticas diárias de convivência e diálogo/ interação com os colegas.	Fazer rotina e tentar segui-la a mais breve e clara possível.
Por outro lado, quais são as suas práticas pedagógicas que, na sua avaliação, parecem não favorecer as aprendizagens indicadas? O que ocorre diante da apresentação destas práticas pedagógicas?	Comandas coletivas, atenção geral, organização coletiva, trabalho coletivo, duplas;- O aluno se perde nas atividades gerais se desconcentra nas atividades em duplas/coletivas; Falta de material preparado e voltado para o aluno.	Não usar de clareza para com a aluna. Tenho muitas dúvidas sobre como agir com conteúdos tão díspares.

Fonte: elaborada pela autora.

Nota-se que as professoras reconhecem que nem todas as estratégias de ensino utilizadas contemplam as necessidades de aprendizagem de seus estudantes, e apontam o uso de rotinas, de materiais concretos estruturados, lúdicos e a ampliação do tempo na realização das tarefas, e ainda o acompanhamento de um profissional especializado como medidas necessárias para a efetivação da aprendizagem dos estudantes com TEA.

Em relação aos apontamentos realizados pelas professoras colaboradoras, o DSM-V (APA, 2014), afirma que as pessoas com TEA podem apresentar uma variedade de características que se configuram como uma das maiores queixas dos professores da sala comum, ao referirem não saber lidar com as mesmas, uma vez que há a necessidade de adequação curricular e do uso de diferentes estratégias de ensino (Dalanesi, 2021).

Nesta perspectiva, o DUA é uma abordagem curricular que pode beneficiar a aprendizagem dos estudantes com TEA ao preconizar múltiplas formas de apresentação do conteúdo e de ação e expressão da aprendizagem (redes de reconhecimento e estratégias), o que poderia contemplar as necessidades específicas dos estudantes com transtorno, além

despertar o seu interesse e mantê-lo engajado no processo de aprendizagem (redes afetivas) (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014).

Diante disso, acredita-se que as práticas pautadas no DUA podem minimizar as dificuldades e focar nas potencialidades dos estudantes com TEA, e dessa forma ampliar suas possibilidades de aprendizagem.

A seguir serão apresentados os resultados da categoria: Conhecimento e Estratégias de Aplicação do DUA, referentes ao terceiro e quarto encontro do programa de formação.

6.4 Conhecimento e Estratégias de Aplicação do DUA

6.4.1 DUA: Introdução Teórica

No terceiro encontro da formação, foi realizada a introdução sobre o DUA. Antes de dar início à apresentação do tema com apoio de slides, as professoras colaboradoras foram questionadas sobre suas concepções prévias a respeito do DUA, suas respostas foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas. Importante destacar que, novamente, P2 não participou, pois ainda estava de licença.

Abaixo seguem as percepções das participantes a respeito do DUA:

P1: “Ah, imagino que seja um...uma estrutura universal de aprendizagem, alguma coisa que facilite uma aprendizagem num todo, sei lá...alguma coisa assim”.

P3: “É para ver o aluno como um todo, todas as fases do desenvolvimento”.

Salienta-se que no questionário inicial as participantes já haviam referido não conhecer o DUA, corroborando com Zerbato e Mendes (2018, p. 150) ao afirmarem que “tal abordagem ainda é pouco conhecida no Brasil”.

Finalizada a apresentação, as professoras responderam a outro questionamento sobre o DUA, de forma impressa, com objetivo de verificar se houve ou não mudanças na concepção após o encontro. Abaixo o Quadro 8 com as perguntas e respostas das professoras participantes:

Quadro 8: Introdução ao DUA

Pergunta	Resposta P1	Resposta P3
1) Após a formação de hoje, a sua concepção sobre o DUA mudou ou permaneceu a mesma?	Mudou, pois tive maior esclarecimento sobre o DUA e sua concepção aplicada na inclusão.	Mudou, pois entendi que a abordagem não privilegia apenas alunos com deficiência ou transtorno, mas sim todos os alunos.

2) Pensando em suas práticas pedagógicas, você acredita que já atua na perspectiva do DUA?	Acredito que sim, em algumas oportunidades procuro aplicar esta perspectiva.	De forma muito pontual.
3) Você considera possível planejar aulas a partir do panorama do DUA?	Sim, embora alguns conteúdos sejam mais complexos, é possível que algumas aulas sigam esta perspectiva para que a inclusão aconteça.	Sim, pois a partir de determinado conteúdo posso pensar em diversas estratégias para atingir todos os alunos.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir das respostas das participantes, foi possível verificar mudanças em relação às concepções prévias, especialmente de P3, ao referir o DUA como uma proposta de trabalho que pode beneficiar a aprendizagem de todos os estudantes. Dados da observação permitem revelar que P3, foi a professora colaboradora que mais se aproximou dos princípios do DUA em suas práticas, ao diversificar os recursos e estratégias utilizados, assim como em contemplar todos os seus estudantes em algumas aulas. De fato, o DUA “trata-se de um processo de organização metodológica que utiliza soluções educacionais diversificadas empregadas com a finalidade de estimular um aprendizado e acessibilidade de conhecimento a todos”. (Malheiro, 2021).

Em relação a P1, dados da observação demonstram que em uma aula a professora colaboradora se aproximou dos princípios do DUA, quando A1 foi o ajudante do dia e esteve incluído na dinâmica da sala de aula, estava feliz e motivado na realização de sua tarefa, o estudante pôde demonstrar sua aprendizagem de uma forma diferente. Neste caso específico, A1 recebeu o suporte da colega, para que ele pudesse alcançar êxito. Destaca-se aqui que no panorama do DUA os estudantes com necessidades específicas devem e podem receber o apoio individual ou ainda que seus objetivos de aprendizagem sejam diferentes dos demais, sempre que necessário (Zerbato, 2018).

6.4.2 DUA: Redes de Representação

No quarto encontro estudamos as redes de representação do DUA: redes afetivas, redes de reconhecimento e redes estratégicas (Rose; Meyer, 2002). Para tanto, utilizamos exemplos de estratégias pedagógicas que pudessem contemplar tais princípios, a fim de demonstrar para as professoras colaboradoras uma maneira prática de aplicação dos princípios do DUA em suas aulas, considerando os diferentes estilos de aprendizagem e as necessidades específicas

presentes em nossas salas de aula, e ampliando as chances de efetivação da aprendizagem dos estudantes, com e sem deficiência.

As propostas exibidas serão descritas no Quadro 9, e foram pensadas no desenvolvimento de habilidades dos anos escolares de atuação de cada uma das professoras colaboradoras.

Quadro 9: Propostas de atividades sob o panorama do DUA.

Proposta de Atividade sob o panorama do DUA	Objetivo de Aprendizagem
 Tabuada da multiplicação	Para calcular, por meio dessa tabela, o produto de dois números quaisquer, basta localizar o multiplicando (x) na primeira linha e o multiplicador (y) na primeira coluna. O resultado do produto está no encontro entre linha e coluna. Os números são apresentados em Braille e Libras, sendo acessível aos alunos com deficiência auditiva e visual.
 Botas de muitas léguas	Neste jogo de tabuleiro é possível trabalhar sequência numérica, soma e multiplicação. Cada jogador deve retirar uma ficha de cada cor, azul e vermelha, e somar ambas para avançar as casas, ou ainda multiplicá-las para avançar. As fichas apresentam os numerais em Libras, em relevo o Braille e ainda símbolos geométricos para que alunos com deficiência visual possam discriminar as cores.
 Caixa da Amizade	A ideia aqui inclui a socialização e participação do maior número de educandos possível em sala ou em outro lugar que a Caixa da Amizade possa ser utilizada. A dinâmica se inicia ao instigar os educandos a tirar as cartas de dentro da caixa e, a partir delas, fazer o que cada uma pede. As fichas têm imagens, palavras escritas em português, Braille e Libras.
 AlfabetizaTEA	O AlfabetizaTEA é recurso pedagógico digital que pode ser utilizado como uma estratégia de apoio ao processo de ensino e aprendizagem da alfabetização dos alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com ênfase nos casos de inclusão dos educandos com TEA. Foi idealizado a partir da utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como importantes, atrativos e lúdicos recursos de ensino, aliadas às estratégias de ensino do modelo educacional TEACCH, que considera as especificidades dos alunos com o Transtorno do Espectro Autista, e utilizando conteúdos pedagógicos que estimulem a alfabetização.

 Alfabeto Móvel Organizado (AMO)	Algumas crianças com TEA apresentam grandes dificuldades na coordenação motora fina, na preensão de materiais como o lápis e no registro gráfico escrito. O AMO foi desenvolvido com uma espessura maior e uma curva para facilitar o movimento de pinça dos alunos com dificuldade motora e de todos os demais.
--	---

Fonte: elaborada pela autora.

Durante a apresentação as professoras foram participativas e demonstraram interesse nas propostas exibidas, em especial P3 que pediu para que lhe enviasse os endereços dos sites utilizados e tirou foto de uma atividade para o trabalho com a tabuada. P1 e P2 fizeram algumas críticas no sentido da organização escolar, apesar de gostarem das propostas apresentadas, em especial do jogo “Bota de sete Léguas; Caixa da Amizade e do AlfabetizaTEA”.

P1 referiu que para executar essas atividades seria necessário contar com o apoio de outra pessoa na sala, por se tratar de uma turma de 1º ano que possuem menos autonomia. Já o P2 referiu que as crianças realmente se mostram interessadas em utilizar tecnologias, mas que a internet da escola é muito ruim.

Os comentários realizados por P1 e P2 são de fato pertinentes, uma vez que a inclusão escolar não acontece somente dentro da sala de aula. As modificações no ato de ensinar não são tarefas fáceis e simples de serem executadas, nem ao menos é possível que o professor do ensino comum, sozinho, as realize (Zerbato; Mendes, 2018; Heredero, 2018; Vitaliano, 2019).

Destaca-se, que P3 apesar de vivenciar dificuldades parecidas com as relatadas pelas colegas, não as evidenciou, a professora colaboradora deu maior ênfase às estratégias e atividades apresentadas, demonstrando interesse no novo conhecimento para o aprimoramento de sua prática educativa.

A seguir, os resultados da categoria: Colaboração pesquisadora-professoras: Planejamento, Aula e Percepções sobre o DUA.

6.5 Colaboração pesquisadora-professoras: Planejamento, Aula e Percepções sobre o DUA

Nesta categoria serão apresentados os resultados provenientes da elaboração colaborativa, pesquisadora-professora, de um plano de aula subsidiado pelo DUA. Para a sua elaboração cada participante deveria apresentar os componentes curriculares, os conteúdos, as habilidades e os objetivos de aprendizagem pretendidos organizados em níveis de prioridades,

culminando com a descrição de que tipo de situação problema os alunos seriam capazes de resolver depois dessa aprendizagem, e a avaliação.

Como se tratava de um planejamento colaborativo, a pesquisadora interveio quanto aos princípios do DUA: redes de reconhecimento, diferentes formas de ensinar os conteúdos, redes estratégicas, diversas maneiras de ação e expressão da aprendizagem pelos estudantes, e as redes afetivas, despertar o interesse e a motivação de todos. Pensou-se nesse formato de trabalho colaborativo, com intuito de a pesquisadora demonstrar na prática para as professoras colaboradoras como desenvolver estratégias e utilizar recursos didáticos a partir dos pressupostos do DUA.

Assim, iniciaremos os resultados dessa categoria com os dados da P1, seguida por P2 e P3.

6.5.1 Plano de Aula Colaborativo com P1

O plano colaborativo com P1 foi realizado em uma aula de Educação Física, a pesquisadora foi até a sua sala de aula. P1 havia se preparado para o planejamento elencando os itens solicitados pela pesquisadora. Assim, a professora colaboradora escolheu o componente curricular Matemática, sugeriu o conteúdo “Dezenas e unidades” que está contemplado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), dentro do tema “Números” para o 1º ano, sob as habilidades:

(EF01MA01): Utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação.

(EF01MA02): Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.

Ao longo do planejamento a P1 foi questionada sobre os objetivos que pretendia alcançar a partir do conteúdo escolhido, ela referiu que os seus objetivos seriam que os alunos reconhecessem que os números indicam contagem e ordem, além de serem capazes de agrupar de 10 em 10.

A pesquisadora ainda questionou qual “situação problema” ela esperava que seus alunos fossem capazes de resolver após essa aprendizagem e ela respondeu que pudesse facilitar a contagem dos alunos, sendo capazes de contar/quantificar de dez em dez.

A pesquisadora perguntou se ela poderia definir prioridades entre os objetivos pretendidos, e ela determinou a seguinte ordem:

- 1- Ampliar a compreensão acerca da sequência numérica;
- 2- Realizar agrupamentos de 10 em 10.
- 3- Reconhecer o valor posicional do número (dezena e unidade).

Especificamente em relação ao estudante com TEA, a professora referiu a dificuldade do A1 em realizar a sequência numérica oralmente, seu objetivo era ampliar e consolidar sua sequência numérica com essa aula. Quanto à avaliação, P1 referiu que ocorrerá ao longo de toda a aula, a partir da observação e acompanhamento do desempenho dos estudantes na realização das atividades.

Em relação às estratégias e os recursos didáticos sob a perspectiva do DUA, a pesquisadora sugeriu o trabalho em grupos, sendo 4 grupos com 6 estudantes, atendendo às redes afetivas do DUA. Cada grupo receberia uma casa confeccionada em EVA dividida em duas partes iguais, denominadas: D (dezena) e U (unidade). Os grupos também receberiam palitos de sorvete para fazer agrupamentos de dez em dez. Em seguida, cada integrante do grupo, teria que colocar as quantidades pedidas, posicionando-as corretamente em cada lado da casa (dezena ou unidade), sendo que cada agrupamento de 10 palitos corresponderia a 1 dezena e os palitos avulsos considerados as unidades.

As estratégias sugeridas atendem às redes de reconhecimento do DUA, ao proporcionar múltiplas formas de apresentação do conteúdo (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014), no caso, a oralidade, o uso dos palitos e ainda as casas de EVA para o posicionamento das ordens. Assim como, as estratégias e os recursos planejados abarcam as redes estratégicas, pois promove múltiplas formas de expressão da aprendizagem pelos estudantes (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014), por meio da oralidade, da contagem e quantificação com os palitos e do posicionamento das ordens na casa de EVA.

Após a apresentação da estratégia e dos recursos pela pesquisadora, P1 relatou que gostou da proposta, e referiu que “o uso dos palitos poderia facilitar a compreensão sobre os agrupamentos de 10 em 10 e a visualização da dezena, por ser um material concreto”. Enfatizou que as atividades planejadas poderiam beneficiar a A1, por utilizar os palitos para contagem, mas ficou em dúvida sobre o estudante participar dos grupos, relatando que “no dia a dia, ela prefere que A1 fique com a cuidadora, porque ele se perde facilmente com muitas informações”. Neste momento, a pesquisadora destacou a importância de o estudante fazer parte de toda a dinâmica, afinal como preconizado pelo DUA, as estratégias e os recursos planejados também consideram suas necessidades específicas, além disso, no trabalho em grupos ocorre a tutoria dos pares, o que também iria favorecer sua aprendizagem. Ainda foi enfatizado que tanto a cuidadora, como ela poderiam dar o apoio necessário para A1 ao longo da aula. P1 concordou.

Destaca-se que durante a elaboração do plano colaborativo, a P1 havia se preparado previamente, já tinha definido e elencado todos os itens pré-definidos pela pesquisadora. Durante a conversa, foi participativa e demonstrou entusiasmo com as estratégias propostas pela pesquisadora. A seguir, o Quadro 10 com o formulário do plano colaborativo desenvolvido com a P1.

Quadro 10: Plano de Aula Colaborativo Subsidiado pelo Panorama do Desenho Universal para a Aprendizagem com P1.

Plano de Aula Colaborativo		
Docente: P1	Turma: 1º ano	Nº de alunos: 24 Nº de alunos com NEE: 1
Componente Curricular: Matemática		
Conteúdo: Dezenas e Unidades		
Habilidades: (EF01MA01) utilizar números naturais como indicador de quantidade ou de ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação. (EF01MA02) Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.		
Objetivos: Ampliar a compreender a sequência numérica; Realizar agrupamentos de 10 em 10; Reconhecer o valor posicional do número (dezena e unidade).		
Princípios do DUA	Estratégias e Recursos	
Possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo. (Princípio 1 do DUA): organização da sequência numérica de forma oral e por meio dos palitos; uso dos palitos para compreensão do conceito de dezenas por meio dos agrupamentos de 10 em 10, e também a oralidade, e o uso da casa de EVA. Promover diversas formas de ação e de expressão da aprendizagem do conteúdo proposto pelo estudante. (Princípio 2 do DUA): demonstrar a sequência numérica até 10 oralmente, contando com apoio dos palitos. Demonstrar noções sobre o conceito de dezenas oralmente ou por meio da realização dos	Os estudantes estarão organizados em grupos com 6 componentes cada. A professora dará início à aula fazendo a explanação oral de que os alunos irão receber palitos de sorvete e elásticos, para contar e agrupar os palitos de 10 em 10. Em seguida, deverão amarrar os palitos agrupados com um elástico. Após a explicação, a professora distribuirá os materiais e passa por todos os grupos para verificar se os alunos estão conseguindo realizar a contagem e os agrupamentos. Na segunda etapa da aula, a professora volta à frente da sala para apresentar uma casa de EVA dividida em duas partes iguais, denominadas D (dezena) e U (unidade), nessas	

agrupamentos dos palitos, além de posicioná-los na casa de EVA. Instigar a participação, o interesse e o engajamento dos estudantes (3º Princípio do DUA): Trabalho em grupos, uso de materiais concretos como os palitos, elásticos e a casa de EVA.	casas os alunos deverão colocar as quantidades solicitadas pela professora, posicionando as quantidades corretamente em cada lado da casa (dezena ou unidade), sendo que cada agrupamento de 10 palitos corresponderá a 1 dezena e os palitos avulsos considerados as unidades. Neste momento a professora fará demonstrações na lousa, para melhor compreensão. Posteriormente, entregará as casas nos grupos, e fará as solicitações tanto oralmente como escritas na lousa: • 3 dezenas e 2 unidades; • 2 dezenas e 1 unidade; • 5 dezenas e 3 unidades; • 6 dezenas e 7 unidades. Novamente a professora passará pelos grupos verificando a realização da atividade pelos estudantes, oferecendo suporte e apoio individual e coletivo.
Observações: O objetivo de aprendizagem de A1 com a aula será: • Ampliar e consolidar a sequência numérica até 10. Para tanto, o estudante que estará agrupado com os pares, poderá receber o suporte que for necessário tanto da cuidadora quanto da professora ao longo da aula.	
Avaliação: Ocorrerá ao longo de toda a aula, a partir da observação para o acompanhamento do desempenho dos estudantes na realização das atividades, verificando se foram capazes de: • Realizar a sequência numérica até 10; • Fazer agrupamento de 10 em 10 com os palitos; • Identificar o posicionamento das dezenas.	

Fonte: elaborado pela autora baseado em Prais (2020).

6.5.2 Aula do Plano Colaborativo com P1

A aula teve início logo no primeiro horário (12h30min), pois a P1 referiu que os estudantes estão com maior capacidade de concentração. A pesquisadora entrou na sala e se posicionou no fundo apenas para gravação em vídeo, não houve intervenção.

A professora colaboradora iniciou a aula explicando para a turma que eles iriam trabalhar em grupos com 6 estudantes cada, atendendo às redes afetivas do DUA. E foi orientando e ajudando a organização dos grupos, inclusive A1, que deveria fazer parte de um agrupamento. Havia 23 estudantes presentes, assim, 1 grupo ficou com 5 integrantes. A cuidadora de A1 se sentou próxima ao grupo do estudante, mas não junto com o grupo.

Após a formação dos 4 grupos, P1 se posicionou à frente da sala explicando oralmente o que iria acontecer. Ela explicitou os materiais que cada grupo receberia, a saber: palitos de

sorvete e elásticos. Em seguida disse que cada integrante do grupo iria utilizar os palitos para formar grupos de 10, depois de separados os grupos de 10 palitos deveriam ser amarrados com o elástico.

Após essa instrução, a professora passou por cada grupo verificando se os estudantes estavam compreendendo e executando a tarefa. Ela parou no grupo de A1 e deu uma atenção especial, ajudando o estudante com a sequência numérica, P1 oralmente junto com ele realizou a contagem até 10. Assim, A1 foi capaz de ir quantificando os palitos. A1 também precisou do suporte da professora para amarrar seus grupos de 10 palitos com o elástico. O estudante participou da dinâmica da aula como os demais colegas estando de fato incluído.

Depois que os estudantes fizeram os grupos de 10 palitos, P1 novamente à frente da sala, explicou que quando temos um grupo formado por 10 itens, seja de palitos, balas, bolinhas, maçãs, etc., temos uma dezena. Quando temos até 9 itens são chamados de unidades: 1 unidade, 2 unidades, 3 unidades...até 9 unidades, pois quando formam 10 temos 1 dezena. Neste momento os estudantes estavam atentos à explicação da professora na lousa, e eram participativos. A1 contava junto com a professora quando ela fazia a sequência oral dos numerais na lousa.

Em seguida, a P1 entregou uma casa de EVA dividida em duas partes iguais, denominadas D (dezena) e U (unidade) para os grupos. Com a apresentação de mais uma estratégia para o ensino do conteúdo, P1 vai ao encontro das redes de reconhecimento e estratégicas do DUA, assim como das redes afetivas por utilizar materiais concretos que promovem a motivação dos estudantes. Em seguida a professora deu as seguintes comandas, tanto escritas na lousa como oralmente.

- Coloquem 3 dezenas no lado das dezenas e 2 unidades no lado das unidades;
- Coloquem 2 dezenas e 1 unidade;
- Coloquem 5 dezenas e 3 unidades;
- Coloquem 6 dezenas e 7 unidades.

Importante enfatizar que, P1 deu uma comanda por vez, só solicitava a próxima, assim que todos os grupos tinham executado a anterior.

Após cada uma das comandas P1 passava por cada um dos grupos para verificar a compreensão e se necessário oferecia apoio. No início os estudantes não compreendiam as quantidades a serem postas em cada ordem (dezena e unidade), e cada integrante colocava uma quantidade, assim, P1 parou em cada grupo e relembrou a comanda e os fazia contar novamente.

No grupo do A1, a professora precisou intervir para que ele pudesse participar e pegasse a quantidade de dezenas e unidades solicitadas e posicioná-las na ordem correspondente.

Com as orientações da professora, nos segundo e terceiro comandos os estudantes demonstraram maior compreensão e autonomia para a execução da atividade. Já no final da aula, alguns grupos conversavam em voz alta, pois já haviam finalizado, isso tumultuava a sala.

A aula durou 50 minutos e todos os grupos conseguiram finalizar a proposta. Foi possível observar que P1 aplicou tudo que foi previsto no plano colaborativo. Notou-se sua preocupação em organizar os momentos de aprendizagem e verificar se A1 estava participando e interagindo durante a aula. Percebeu-se que P1 deixou com antecedência todos os recursos selecionados e separados.

Destaca-se ainda que durante a aula do plano colaborativo, P1 foi bastante ativa, tanto nas explicações dos conceitos e das comandas, quanto nas orientações dos grupos e no apoio a A1. Postura que divergiu de sua prática cotidiana, uma vez que no período de observação, foi possível notar que P1 se posicionava à frente da sala para as explicações e, em seguida, se sentava à sua mesa para corrigir tarefas de casa. E as atividades destinadas a A1 sempre eram diferentes do restante da turma, descontextualizadas dos conteúdos abordados, e sua realização ficava sob responsabilidade da cuidadora.

A seguir, a entrevista realizada com P1 após a aula do plano colaborativo.

6.5.3. Entrevista Pós Aula do Plano Colaborativo com P1

A entrevista foi realizada no horário de Educação Física da turma, a pesquisadora e a professora ficaram dentro da sala de aula sozinhas, e a entrevista foi gravada em vídeo.

Iniciamos com o questionamento sobre o envolvimento, motivação e interesse dos estudantes com a aula proposta, primeiro princípio do DUA, redes afetivas. P1 respondeu que houve envolvimento dos estudantes, e que a aula foi dinâmica, eles se mantiveram engajados com as atividades propostas.

Em seguida, a pesquisadora questionou sobre o trabalho em grupos, as formações dos grupos, a quantidade de grupos e de integrantes. A professora referiu que poderíamos ter formado grupos com menos integrantes cada, P1 acredita que com grupos menores a interação entre eles poderia ter sido melhor.

Quando questionada sobre a participação e interação do estudante com TEA no grupo, P1 disse que os colegas do grupo o acolheram e tentaram colocá-lo na dinâmica da atividade, mas que ele apresentou pouco tempo de concentração devido ao TEA, mas mesmo assim, ela

referiu que A1 conseguiu fazer parte e permanecer no grupo durante toda a aula. Quanto à realização da atividade, P1 relatou que para fazer a atividade A1 necessitou do seu apoio, ela mencionou que o ajudou oralmente com a sequência numérica até o 10, com esse suporte o estudante foi capaz de quantificar os palitos em grupos de 10. A professora também ajudou A1 amarrar os seus palitos. No momento de posicionar as dezenas e as unidades, A1 novamente precisou de apoio para quantificar corretamente.

A pesquisadora perguntou se houve aprendizagem dos conteúdos previstos no plano de aula a partir das estratégias e recursos utilizados, segundo e terceiro princípios do DUA, redes de representação e estratégias. A sequência numérica, contagem de dez em dez e valor posicional (unidades e dezenas), P1 respondeu que os estudantes estão avançando nessas aprendizagens, acredita que a aula contribuiu para isso. Foi questionada se quando ela aborda, nas aulas posteriores ao plano colaborativo, o conceito de dezena, se os alunos compreenderam que se trata de um grupo de dez. A professora disse que sim, a maioria da turma compreendeu o conceito.

Sobre a aprendizagem da sequência numérica para o A1, uma vez que a professora já havia referido sua defasagem, a pesquisadora perguntou se houve aprendizagem do estudante com o apoio que ela ofereceu no decorrer da aula. P1 respondeu que com o apoio ele foi capaz de contar e quantificar os palitos. E que em outros dias ela deu os palitos para ele quantificar até 10 e ele conseguiu. P1 acredita que a aula contribuiu para A1 sistematizar esta nova aprendizagem.

Sobre as principais dificuldades encontradas por ela na aula proposta, a professora referiu que os grupos muito numerosos dificultaram as orientações e os alguns estudantes tiveram que aguardar muito tempo para sua intervenção. E também considerou que se confundiram um pouco para posicionar as quantidades nas ordens dezena e unidade.

Em seguida, foi perguntado sobre os pontos positivos de uma aula sob a perspectiva do DUA. P1 mencionou que um dos pontos positivos foi a participação e o envolvimento de todos, foi uma atividade mais dinâmica, não individualizada. Enfatizou que no trabalho nos grupos os estudantes com mais dificuldades receberam o apoio dos demais, e a criança que não conseguia realizar sozinha, no grupo ela conseguiu.

Finalmente, foi perguntado se ela considerava possível e/ou viável o trabalho com outros componentes curriculares a partir do DUA. P1 respondeu que sim, tem muitas atividades que dá para aplicar, mas não todos os dias o tempo todo. A pesquisadora perguntou por que não. A professora referiu ser um planejamento que demanda muito tempo de preparo, e há

muitos recursos diferenciados. E para o estudante com TEA, as atividades são muito longas para o seu tempo de concentração.

A pesquisadora questiona se na escola ela não dispõe desse tempo para planejar e preparar suas aulas, bem como os recursos necessários. P1 respondeu que não, que ela não tem tempo nem recursos disponíveis.

Torna-se importante salientar que na entrevista a professora ressalta os pontos positivos da aula sob a perspectiva do DUA, ao destacar a participação e o envolvimento de todos os estudantes, inclusive A1, na dinâmica proposta. Enfatiza os agrupamentos como estratégias positivas de aprendizagem, pois os próprios estudantes se ajudam, além de referir que atingiu os objetivos de aprendizagem previstos. Entretanto, ela menciona que não vislumbra ser possível aulas sob o panorama do DUA todos os dias, pois demanda muito tempo para planejar e escolher recursos, explicando que na escola ela não dispõe deste tempo. Além de serem aulas longas e o tempo de concentração de A1 é muito pequeno, devido ao transtorno.

Contudo, atualmente, todos os professores da rede municipal de ensino devem planejar suas aulas semanalmente, prática que a P1 já faz, seja utilizando as aulas de Educação Física, HTPC ou ainda as 6h:20 minutos semanais, de horário de trabalho pedagógico livre (HTPL) remunerado, que são cumpridas em casa. Assim, nota-se que tempo para o planejamento e preparação das aulas a professora dispõe, no entanto, de fato, trata-se de uma nova perspectiva de ensino que demanda mudança de postura e práticas do professor em sala de aula, o que gera desconforto.

Em relação ao estudante com TEA, mesmo com seu tempo de concentração menor em relação aos demais, a professora referiu na entrevista, que na aula sob o panorama do DUA, que ele participou e permaneceu no grupo, inclusive com apoio, foi capaz de realizar a atividade proposta. Ainda mencionou que em outros dias, utilizou os palitos para que o estudante fizesse contagem até dez, e o mesmo obteve êxito. Dessa forma, P1 demonstrou contradição em suas falas.

6.5.4 Plano de Aula Colaborativo com P2

P2 definiu o componente curricular Língua Portuguesa, o conteúdo leitura e compreensão de texto, as habilidades contempladas na BNCC: (EF15LP03) localizar informações explícitas em textos e (EF35LP03) identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.

A pesquisadora questionou quais os objetivos de aprendizagem a professora pretendiam alcançar com esta aula, ela definiu como objetivos que os estudantes fossem capazes de realizar leitura com fluência e autonomia, ampliar a compreensão textual sendo capazes de encontrar informações explícitas. Em relação à A2 e seus demais estudantes com NEE, a professora expressou insegurança e até certa dificuldade em definir um objetivo de aprendizagem.

Quando questionada pela pesquisadora se os objetivos de aprendizagem para os estudantes com NEE seriam os mesmos, ela disse que não, mas não foi capaz de definir algum. P2 relatou que eles não eram alfabetizados, assim, não vislumbrava um objetivo em uma aula que seria de leitura e compreensão de texto. A pesquisadora precisou intervir, e sugeriu que o objetivo de aprendizagem destes estudantes também seria a compreensão textual, mas, no entanto, eles iriam demonstrar a capacidade de compreensão de forma oral, ouvindo a leitura realizada pelos pares, cuidadoras ou até da própria professora. A pesquisadora enfatizou que a compreensão oral era outra possibilidade de os estudantes demonstrarem sua compreensão acerca do texto, indo ao encontro das redes estratégicas do DUA, promover diversas formas de ação e expressão da aprendizagem pelo aluno.

P2 concordou com certa admiração, e referiu que para ela ainda era difícil pensar em uma aula que pudesse trabalhar com todos os seus estudantes juntos. A pesquisadora ressaltou que o DUA vem nos trazer exatamente essa proposta, de promover situações de ensino e aprendizagem para todos os estudantes, considerando suas diversidades e potencialidades (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014).

Assim, ficou definido que para A2, a estudante com síndrome de Down e o estudante com dificuldades de aprendizagem o objetivo seria ouvir a história e ser capaz de compreendê-la oralmente.

Em seguida, P2 foi questionada sobre a “situação problema” que seus estudantes fossem capazes de resolver a partir dos objetivos de aprendizagem mencionados acima. Ela referiu que eles fossem capazes de responder questões relacionadas à compreensão textual, seja de Língua Portuguesa ou outros componentes curriculares.

A pesquisadora perguntou se ela poderia definir prioridades entre os objetivos pretendidos, e ela determinou:

- Ler com autonomia;
- Extrair informações explícitas em diversos gêneros textuais.

Quanto à avaliação, P2 relatou que seria a partir do acompanhamento do desempenho dos estudantes na realização das atividades propostas.

Sobre as estratégias sob a perspectiva do DUA, a pesquisadora sugeriu o trabalho com agrupamento em duplas, indo ao encontro das redes afetivas, onde cada dupla receberia uma folha de sulfite impressa com o texto do gênero conto intitulado “A princesa e a Ervilha”. O gênero textual conto foi sugerido por P2, por fazer parte do currículo do 3ºano.

Cada dupla após realizar a leitura do texto deveria responder a um *Quiz* no *Kahoot*, uma plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional. Seus jogos de aprendizado, "Kahoots", são testes de múltipla escolha que permitem a geração de usuários e podem ser acessados por meio de um navegador da *Web* ou do aplicativo *Kahoot*. É geralmente utilizado como recurso didático em escolas para revisar o conhecimento dos alunos, para avaliação formativa ou como uma pausa das atividades tradicionais da sala de aula.

A estratégia e os recursos utilizados contemplam os princípios do DUA, pois a compreensão por meio digital com manuseio do *tablet* e em duplas, podem promover maior engajamento (redes afetivas), uma maneira diferente de apresentação das questões de compreensão, digital por meio do *Kahoot* (redes de reconhecimento) e uma maneira diferente de expressar o conhecimento e a compreensão acerca do texto, seja oralmente ou respondendo ao *Quiz* (redes estratégicas).

Para acessar o Kahoot as duplas utilizariam os *tablets* conectados à *internet*. P2 se mostrou otimista com a estratégia, porém referiu dificuldades em lidar com a tecnologia por desconhecimento da ferramenta proposta. Diante disso, a pesquisadora se prontificou a inserir as questões de compreensão no *Kahoot*, após P2 as elaborar. A professora concordou e combinou de enviar as perguntas por meio do WhatsApp da pesquisadora no dia seguinte, e assim ela fez.

P2 elaborou e enviou dez questões acerca da compreensão do conto “A princesa e a ervilha”, a saber:

- 1- Qual o título do texto?
- 2- Quais são os personagens do texto?
- 3- Era uma vez um príncipe, que queria se casar com uma...
- 4- O príncipe não encontrou sua princesa pelo mundo. Então o que ele fez?
- 5- A princesa apareceu no castelo?
- 6- O que a rainha colocou embaixo dos colchões?
- 7- O que a princesa respondeu quando lhe perguntaram se ela dormiu bem?
- 8- O príncipe se convenceu que ela era uma princesa verdadeira?
- 9- O príncipe se casou com a princesa?
- 10- Onde a ervilha foi guardada?

Ao final do planejamento colaborativo P2 relatou: “gostei do plano de aula, os alunos irão gostar muito de usar o tablet para responder as perguntas, sem precisar escrever.” A pesquisadora perguntou se os estudantes com NEE também iriam gostar e se beneficiar das estratégias e recursos. P2 referiu que as atividades planejadas possam beneficiar seus estudantes com deficiência, que contarão com o apoio leitor, tanto para o texto como para as questões do *Kahoot*, e como terão que responder oralmente, irão gostar.

Recursos necessários: textos impressos em folha de sulfite, tablets e conexão com a internet.

Destaca-se que durante a elaboração do plano colaborativo, a P2 expressou dúvidas sobre os objetivos de aprendizagem para seus estudantes com NEE, e precisou de intervenção da pesquisadora para definição. A professora participante não vislumbrava a possibilidade de participação e aprendizagem das estudantes com deficiência, pois acreditava que não seriam beneficiadas com tal atividade. Durante a conversa, a pesquisadora refletia junto com a professora, demonstrando que os objetivos de aprendizagem poderiam ser distintos, de acordo com as necessidades dos estudantes, ainda ressaltou o segundo princípio do DUA, diversas formas de ação e expressão do conteúdo, e frisou que a estratégia escolhida poderia sim beneficiar todos os estudantes.

Pressupõe-se que a dificuldade de P2 em elaborar o plano de aula colaborativo sob o panorama do DUA, avistando a possibilidade de aprendizagem para todos os estudantes, ocorreu devido ao período em que esteve em licença, e tenha ficado ausente do segundo e terceiro encontro da formação, onde abordamos, respectivamente, os temas: TEA e a introdução ao DUA. Mesmo que, posteriormente, a pesquisadora nos demais momentos de formação tenha retomado brevemente estes temas com a P2, talvez não tenha sido suficiente para sua aprendizagem.

Importante enfatizar que no momento em que P2 tirou licença, por motivos particulares, a pesquisadora acreditou que a professora deixaria de participar da pesquisa, no entanto ela não desistiu.

A seguir, o Quadro 11 com o formulário do plano de aula colaborativo desenvolvido com a P2.

Quadro 11: Plano de Aula Colaborativo Subsidiado pelo Panorama do Desenho Universal para a Aprendizagem com P2.

Plano de Aula Colaborativo		
Docente: P2	Turma: 3º ano	Nº de estudantes: 26 Nº de estudantes com NEE: 3

Componente Curricular: Língua Portuguesa	
Conteúdo: Leitura e compreensão de texto	
Habilidades: (EF15LP03) localizar informações explícitas em textos; (EF35LP03) identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.	
Objetivos: • Realizar leitura com fluência e autonomia; • Ampliar a compreensão textual; • Encontrar informações explícitas e textos.	
Princípios do DUA	Estratégias e Recursos
Possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo. (Princípio 1 do DUA): realizar atividade de leitura com texto impresso, acessar o texto com apoio leitor, se necessário, e realizar atividade de compreensão de forma oral com os pares, e também por meio de um Quiz digital no Kahoot. Promover diversas formas de ação e de expressão da aprendizagem do conteúdo pelo estudante. (Princípio 2 do DUA): Expressar compreensão do gênero textual oralmente, ou por meio das respostas no Quiz digital Kahoot. Instigar a participação, o interesse e o engajamento dos estudantes (3º Princípio do DUA): Trabalho em duplas, uso de ferramentas tecnológicas digitais como o tablet e o Quiz digital, Kahoot.	Os estudantes estarão organizados em agrupamentos de duplas. A professora dará início à aula fazendo a explanação oral de que os estudantes irão receber uma folha impressa com o conto “A princesa e a ervilha”. Todas as duplas deverão ler o texto, para em seguida responder questões de interpretação em um Quiz utilizando o tablet. Seguindo a explicação, a professora escreverá na lousa o endereço que os estudantes deverão digitar no campo de busca do Google utilizando o tablet para entrar no Kahoot (kahoot.it). Em seguida, P2 também irá escrever o código de acesso do Quiz para que as duplas possam respondê-lo. Posterior às explicações, P2 distribuirá os materiais: as folhas com o texto e um tablet para cada dupla. Ao finalizar a distribuição dos materiais, a professora dará o comando para início da leitura do conto, enfatizando que os estudantes poderão ler quantas vezes julgarem necessário. Será destacado que o acesso ao Quiz só poderá se iniciar após finalizada a leitura do texto. Após a leitura, P2 passará pelas duplas verificando o acesso ao Quiz, e a realização da atividade pelos estudantes, oferecendo suporte e apoio individual e coletivo, se necessário.
Observações: O objetivo de aprendizagem de A2 com a aula será: • Expressar compreensão oral do texto. Para tanto, a aluna que estará agrupada com os pares, poderá receber o suporte que for necessário tanto da cuidadora quanto da professora ao longo da aula.	
Avaliação: Ocorrerá ao longo de toda a aula, a partir da observação para o acompanhamento do desempenho dos estudantes na realização das atividades, verificando se foram capazes de: • Realizar a leitura do texto; • Encontrar informações explícitas no texto; Responder o Quiz, demonstrando compreensão do texto.	

Fonte: elaborado pela autora baseado em Prais (2020).

6.5.5 Aula do Plano Colaborativo com P2

A P2 iniciou a aula solicitando que os estudantes se organizassem em duplas, e não interferiu nas escolhas, (redes afetivas), no entanto, A2, e a estudante com Síndrome de Down fizeram duplas com suas respectivas cuidadoras, não sendo beneficiadas pelo agrupamento com os pares, como previsto no planejamento colaborativo.

Após a organização das duplas, P2 foi à frente da sala e explicou que cada estudante iria receber uma folha impressa com o texto “A princesa e a ervilha”, e que deveriam ler o texto, enfatizando para lerem ao menos duas vezes, pois em seguida eles responderiam questões com o uso dos tablets (redes afetivas, de reconhecimento e estratégicas). Neste momento a classe vibrou, ficaram muito animados com o uso da tecnologia. A professora olhou para a pesquisadora e sorriu, dizendo que raramente ela utilizava tal recurso.

Então a professora distribuiu as folhas e deu o comando para iniciarem a leitura. No caso das estudantes com NEE, ela entregou as folhas para as cuidadoras realizarem a leitura. O estudante com dificuldades de aprendizagem estava ausente neste dia.

P2 foi às duplas verificando se estavam realizando a leitura, se já tinham finalizado ou ainda se precisavam de apoio, inclusive com as estudantes com deficiências (redes afetivas). Após constatar que todos haviam lido, distribuiu os tablets. Contudo, houve uma demora na conexão com a internet, devido a problemas com o roteador da escola, assim, foi necessário que a pesquisadora solicitasse ajuda para o secretário escolar, que reiniciou o equipamento.

Este processo demorou, aproximadamente, 15 minutos, e os estudantes ficaram conversando e a sala ficou tumultuada, P2 se aproximou da pesquisadora e falou que por estes motivos não utilizava recursos tecnológicos, pois sempre dão problemas.

Assim que o problema com a conexão foi resolvido, P2 já havia escrito na lousa o endereço que os estudantes deveriam digitar no campo de busca do *Google* utilizando o tablet para entrar no *Kahoot* (kahoot.it). P2 também escreveu o código de acesso do *Quiz* para que as duplas pudessem respondê-lo. A professora exemplificou à frente da sala como os estudantes deveriam fazer para acessar o *Quiz*.

Os estudantes conseguiram acessar o *Kahoot* com destreza, demonstrando que estão familiarizados com os tablets, além disso, expressaram grande interesse e satisfação em jogar, pois ao realizar a atividade de compreensão de uma forma diferente da tradicional nos livros didáticos ou cadernos, o *Quiz* ainda determinava um ranking das duplas de acordo com a assertividade das respostas e o tempo utilizado, essa competição os deixou mais motivados. As estratégias e os recursos utilizados nesta aula atenderam aos princípios do DUA.

As EESEE, realizaram a atividade com apoio das cuidadoras e também demonstraram interesse no manuseio do tablet, mas foi possível notar que o período de espera da conexão com a internet prejudicou a concentração e o interesse da A2, que precisou de incentivo da cuidadora.

A professora permaneceu andando pela sala e olhando a interação das duplas com o *Kahoot*, inclusive das estudantes com deficiência, incentivando e elogiando suas participações. Os estudantes a chamavam entusiasmados para mostrar seus resultados.

Ao final da aula, que durou 50 minutos, foi possível constatar que P2 de fato, estava satisfeita com a participação e engajamento dos estudantes na realização da atividade, apesar dos percalços com a tecnologia. Mas, foi possível observar que P2 não aplicou tudo que foi previsto no plano colaborativo, uma vez que não oportunizou aos estudantes com NEE participar do agrupamento com os pares. No entanto, houve mudança de postura da professora que se aproximou dessas estudantes elogiando e incentivando suas participações, fato que se distancia de sua prática cotidiana como visto no período de observação, onde seu contato se restringia aos demais estudantes, delegando a responsabilidade do processo de ensino e aprendizagem dos EESEE às cuidadoras.

A seguir, a entrevista realizada com P2 após a aula do plano colaborativo.

6.5.6 Entrevista Pós Aula do Plano Colaborativo com P2

A entrevista foi realizada no horário de Educação Física da turma, a pesquisadora e professora ficaram na sala de aula de P2 sozinhas para a gravação.

A pesquisadora iniciou com o questionamento sobre o envolvimento e interesse dos estudantes com a aula proposta (redes afetivas). P2 respondeu que houve muito envolvimento e motivação, referiu que ficaram eufóricos com o uso do tablet. A pesquisadora indagou sobre a participação e interesse dos estudantes com NEE. P2 destacou que A2 não teve boa interação, que não foi despertado nela o interesse que a professora gostaria. A pesquisadora questionou o motivo. A professora mencionou que pode ter sido o tempo de espera pela conexão com a internet, a estudante ficou ociosa aguardando, e quando a conexão retornou, sua concentração já havia diminuído. E voltou a dizer o quanto os demais estudantes ficaram animados. A pesquisadora perguntou sobre a estudante com Síndrome de Down, P2 referiu que ela se envolveu mais que A2, se mostrou mais atenta e participativa quando a cuidadora lia as perguntas do *Quiz*.

Em seguida foi questionada sobre o uso dos *tablets* e do *Kahoot* (redes de reconhecimento e estratégicas), a professora disse que os estudantes gostaram muito, e

considerou que foi mais fácil do que imaginava, eles não tiveram dificuldade em manusear o tablet nem em acessar o *Quiz* no *Kahoot*. Reforçou que os estudantes gostaram muito da competição gerada pelo *Quiz*.

Quando questionada se os objetivos de aprendizagem propostos para a aula foram alcançados, a professora prontamente referiu que sim, até pela agilidade e eficácia dos estudantes em responder às perguntas do *Quiz*. Ela acredita que a aula tenha contribuído para a efetivação das habilidades de leitura com autonomia e fluência, bem como em extrair informações explícitas de textos lidos. Em relação às EESEE, P2 não tem certeza se A2 compreendeu o texto que foi lido para responder ao *Quiz*, referindo que a estudante precisou de muito de apoio e muito incentivo da cuidadora para responder, enfatizou que a profissional de apoio retomava as partes do texto para que a A2 pudesse responder às perguntas, e que mesmo assim, algumas vezes, não conseguiu responder. Já a estudante com síndrome de Down, com os mesmos apoios de A2, esteve mais participativa e houve maior compreensão do texto lido.

A próxima pergunta foi referente às dificuldades encontradas para ministrar a aula no contexto do DUA, e a professora respondeu que o maior empecilho foi a falta de conexão com a internet, dando muita ênfase a demora na conexão, explica que esse fato acabou desmotivando um pouco, uma vez que os estudantes estavam super animados. A pesquisadora pergunta se a morosidade com a conexão pode ter interferido no envolvimento da A2 com a atividade. A professora diz que com certeza esse fator interferiu muito, pois a princípio ela estava motivada com algo diferente que iria acontecer.

A pesquisadora destacou que os agrupamentos em duplas, faz com que os estudantes conversem mais, e conseqüentemente, gere mais barulho, ainda mais pelo fato de terem que ficar ociosos esperando pela conexão com a internet. Isso incomodou a professora? P2 refere que não a incomoda, mas nota que isso importuna as estudantes com deficiência, principalmente, a com Síndrome de Down. Mas enfatiza, que o trabalho com agrupamentos é importante, pois ajuda no desenvolvimento dos estudantes. Neste momento, a pesquisadora pergunta o motivo das estudantes com NEE não terem sido beneficiadas pelo agrupamento com os pares, uma vez que estava previsto no plano? P2 silencia refletindo, após pausa, respondeu que ambas seriam mais beneficiadas com o apoio das cuidadoras. A pesquisadora intervém dizendo que mesmo que elas estivessem em duplas com os pares, poderiam também receber o apoio das cuidadoras. P2 concordou apenas assentindo com a cabeça.

Quando questionada se as aulas sob a perspectiva do DUA são possíveis e/ou viáveis, a professora responde que sim, são possíveis, contudo são muito trabalhosas. Uma vez que é necessário se preparar com antecedência, precisa de um tempo a mais para isso. A pesquisadora

ênfatisa que atualmente, P2 jรก precisa planejar com antecedência suas aulas. Ela consente que sim, mas reforça que necessitaria de um tempo a mais.

A pesquisadora novamente intervém e questiona se na escola ela dispõe desse tempo. P2 refere que não, e justifica que pelo fato de dar aulas em tempo integral, ou seja, nos períodos da manhã e tarde, suas demandas são muito grandes.

Quando a pesquisadora finaliza questionando se a P2 acredita que a aula atingiu seus objetivos, se “deu certo” e, ainda, se vislumbrava a possibilidade de trabalhar outros conteúdos sob o panorama do DUA, a professora responde que sim. Ela afirma que a aula planejada deu super certo, que seus estudantes se mantiveram engajados e finalizaram a atividade proposta demonstrando que compreenderam o texto. Ainda frisou que é possível sim trabalhar dessa forma com outros conteúdos.

Destaca-se que assim como P1, a professora P2 apesar de concordar que a aula ministrada sob os princípios do DUA tenha atingido os objetivos de aprendizagem propostos e tenha gerado engajamento, interesse e motivação dos estudantes, é uma proposta de trabalho que requer muito tempo para seu planejamento. P2 alega, que por trabalhar o dia inteiro, suas demandas são maiores e isso impossibilitaria planejar suas aulas sob esta perspectiva de ensino.

Interessante ênfatisar que, atualmente, todos os professores da rede municipal de ensino devem planejar suas aulas semanalmente, e que durante a entrevista, a pesquisadora lembrou isso à P2. Além das duas aulas de Educação Física semanais, os professores contam com o HTPC de 2h semanais e o HTPL 6h:20 minutos também semanais. Assim, as professoras têm tempo para o planejamento e preparação das aulas, no entanto, de fato, trata-se de um movimento de desacomodação, e que num primeiro momento, requer maior dispêndio de estudo e planejamento, mas com a prática se torna menos laborioso, pois há a aprendizagem dos princípios propostos pelo DUA, bem como das estratégias de ensino.

Chama a atenção o fato da professora admitir os pontos positivos da aula, a motivação e participação dos estudantes, sua eficácia e efetivação da aprendizagem, e ao mesmo tempo, colocar barreiras para sua concretização devido ao aumento do trabalho que isso irá gerar.

6.5.7 Plano de Aula Colaborativo com P3

No planejamento colaborativo com P3 o componente curricular escolhido pela professora foi Matemática, com o conteúdo “Expressões numéricas” que consta dentro do tema números na BNCC sob a habilidade: (EF05MA07) Resolver e elaborar problemas de adição e

subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.

A pesquisadora questionou quais eram os objetivos de aprendizagem que a professora pretendia com esta aula, ela definiu como objetivos que os estudantes fossem capazes de expressar raciocínio por meio de expressões numéricas de adição e subtração, além de reconhecer os símbolos de adição, subtração e igualdade.

Em seguida, P3 foi questionada sobre a “situação problema” que seus estudantes fossem capazes de resolver a partir dos objetivos de aprendizagens propostos. Ela referiu que eles fossem capazes de resolver mais de um cálculo simultaneamente, ou seja, que seus estudantes conseguissem resolver situações problemas a partir de expressões numéricas.

A pesquisadora perguntou se ela poderia definir prioridades entre as habilidades pretendidas, e ela determinou que seria compreender a sequência de resolução de expressões numéricas, uma vez que a mudança da sequência altera o resultado. Quando indagada sobre o objetivo de aprendizagem para A3 e as demais estudantes com NEE, P3 prontamente respondeu que seria realizar operações de soma e subtração, discriminando e compreendendo os sinais de adição, subtração e igual. Quanto à avaliação, a professora destacou que seria a verificação da realização da atividade proposta ao decorrer desta aula, bem como sua generalização nos dias seguintes.

Torna-se importante enfatizar que P3, diferente das outras participantes, demonstrou ter se preparado melhor para o planejamento colaborativo, pois além de trazer os elementos que foram acordados previamente, foi a única participante que trouxe as estratégias e os recursos didáticos que utilizaria nesta aula. P3 os apresentou para a pesquisadora a fim de verificar se realmente estavam de acordo com os princípios do DUA, e estavam.

Destaca-se que P3 demonstrou grande envolvimento com toda a formação, sua participação foi admirável. De fato, a professora estava aberta à aprendizagem, inclusive, houve dias em que ela teve consulta médica e em outro dia precisou abonar, entretanto, foi à escola, exclusivamente, para as formações.

Posto isso, as estratégias propostas pela professora para a aula sobre expressões numéricas foram três, todas a partir do agrupamento dos alunos em 8 grupos com 4 integrantes (redes afetivas).

Na primeira estratégia, utilizando expressões numéricas impressas em uma folha de sulfite, a resolução se daria com o apoio da calculadora dos celulares dos estudantes, para tanto, os grupos deveriam se organizar e se atentar à sequência correta para a resolução. P3 acredita

que a A3 poderá se beneficiar mais dessa técnica de resolução, pois sabe manusear bem este recurso (redes de reconhecimento e estratégicas).

A segunda estratégia de resolução das expressões numéricas, ainda utilizando a folha de sulfite impressa, seria a partir de palitos de sorvete escritos com números e sinais de adição, subtração e igual, que deveriam ser organizados em uma caixa de sapato, que estava encapada com EVA, e que possuía furos onde os palitos seriam encaixados de acordo sequência de resolução das expressões (redes de reconhecimento e estratégicas).

E a terceira estratégia de resolução, seria utilizar as folhas de sulfite impressa e pequenos quadrados de papel sulfite 40, com dimensões de 5cm por 5cm, onde havia impressos numerais, e os sinais de adição, subtração e igual, que deveriam ser organizados sobre a mesa seguindo a sequência para resolução da expressão (redes de reconhecimento e estratégicas).

A proposta da P3, era que todos os grupos utilizassem todas as estratégias e, ao final da aula, os estudantes pudessem optar pela melhor técnica de resolução. P3 ainda destacou que as estudantes com NEE estariam agrupadas com os pares, mas que as estagiárias também ficariam junto para dar o apoio necessário.

Nota-se que a professora considerou as redes preconizadas pelo DUA. Como a rede de reconhecimento, a qual preconiza a utilização de diversas estratégias de ensino para apresentação do mesmo conteúdo, de modo que todos os estudantes possam se beneficiar. A rede estratégica, ao oferecer diversas formas de ação e expressão da aprendizagem pelos estudantes e a rede afetiva, a qual prevê a motivação e o interesse dos estudantes, ao trabalhar em grupos e oferecendo diversos recursos didáticos.

Destaca-se ainda, que a professora não precisou do auxílio da pesquisadora para planejar esta aula, no dia do planejamento colaborativo P3 já havia preparado, previamente, todos os materiais necessários e os apresentou para a pesquisadora. Demonstrando assim, dedicação e compreensão sobre os princípios do DUA.

A seguir, o Quadro 12 com o formulário do plano colaborativo desenvolvido com a P3.

Quadro 12: Plano de Aula Colaborativo Subsidiado pelo Panorama do Desenho Universal para a Aprendizagem com P3.

Plano de Aula Colaborativo		
Docente: P3	Turma: 5º ano	Nº de estudantes: 32 Nº de estudantes com NEE: 4
Componente Curricular: Matemática		

Conteúdo: Expressões Numéricas	
Habilidades: (EF05MA07) resolver e elaborar problemas de adição e subtração com números naturais e com números racionais, cuja representação decimal seja finita, utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos.	
Objetivos: Expressar raciocínio por meio de expressões numéricas de adição e subtração; Reconhecer os símbolos de adição, subtração e igualdade.	
Princípios do DUA	Estratégias e Recursos
Possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo. (Princípio 1 do DUA): realizar atividade de resolução de expressões numéricas com três tipos de estratégias: (1) utilizando a calculadora do celular; (2) utilizando palitos de sorvete escritos com números e sinais de adição, subtração e igual, para serem encaixados em furos em uma caixa de sapatos encapada; (3) utilizando quadrados 5x5 de sulfite escritos com números e sinais de adição, subtração e igual para serem organizados sobre a mesa. Promover diversas formas de ação e de expressão da aprendizagem do conteúdo pelo estudante. (Princípio 2 do DUA): Expressar compreensão acerca da resolução das expressões numéricas por meio do uso da calculadora, ou dos palitos de sorvete ou ainda dos quadrados 5x5 de sulfite. Instigar a participação, o interesse e o engajamento dos estudantes (3º Princípio do DUA): Trabalho em grupos, uso de ferramentas tecnológicas como a calculadora do celular, e recursos como os palitos de sorvete, e os quadrados de sulfite.	Para iniciar a aula, os estudantes estarão organizados em 8 agrupamentos com 4 integrantes cada. Em seguida, à frente da sala, a professora fará a explanação oral sobre as expressões numéricas, para tanto, colocará alguns exemplos na lousa, demonstrando a resolução. Posteriormente, P3 exemplificar outras formas de resolução das expressões numéricas com cada uma das estratégias planejadas: (1) utilizando a calculadora do celular; (2) utilizando palitos de sorvete escritos com números e sinais de adição, subtração e igual, para serem encaixados em furos em uma caixa de sapatos encapada; (3) utilizando quadrados 5x5 de sulfite escritos com números e sinais de adição, subtração e igual para serem organizados sobre a mesa. Em seguida, a professora irá distribuir para os grupos folhas impressas com uma lista de expressões para serem resolvidas utilizando as três estratégias apresentadas acima. P3 explanará que os grupos irão revezar os recursos de resolução, e enfatizar que todos deverão utilizar os três. Em seguida, irá distribuir os recursos. Após a distribuição dos materiais, a professora irá percorrer todos os grupos verificando a realização da atividade pelos estudantes, oferecendo suporte e apoio individual e coletivo, se necessário.
Observações: O objetivo de aprendizagem de A3 e demais estudantes com NEE com a aula será: - Realizar operações de soma e subtração; - Discriminar e compreender os sinais de adição, subtração e igual.	

Para tanto, estes estudantes estarão agrupados com os pares, poderão receber o suporte que for necessário dos colegas, da estagiária e da professora ao longo da aula.

Avaliação: Ocorrerá ao longo de toda a aula, a partir da verificação da realização da atividade proposta ao decorrer desta aula, bem como sua generalização nos dias seguintes. Para tanto, P3 observará se os estudantes foram capazes de:

- Resolver as expressões numéricas;
- Expressar raciocínio por meio de expressões numéricas, resolvendo situações problemas;
- Discriminar e compreender os sinais de adição, subtração e igual.

Fonte: elaborado pela autora baseado em Prais (2020).

6.5.8 Aula do Plano Colaborativo com P3

A aula teve início com a organização dos agrupamentos, P3 deu autonomia para que os estudantes se organizassem em oito grupos com quatro integrantes cada (redes afetivas). A professora interveio na colocação das estudantes com NEE, cada uma ficou em um grupo diferente. Uma das estagiárias acompanhou A3 e outra a estudante com deficiência intelectual.

Em seguida, à frente da sala, a professora fez a explanação sobre o tema “Expressões numéricas” na lousa. Ela escreveu uma expressão e explicou sobre a importância da sequência da resolução na obtenção do resultado. Fez alguns exemplos na lousa com os estudantes, para que compreendessem. Posteriormente, ela explicou as três estratégias que eles utilizariam para resolver uma pequena lista com algumas expressões impressas em uma folha de sulfite.

A maior parte dos estudantes estavam atentos à explicação de P3, e demonstraram interesse enquanto a professora explicava as estratégias de resolução à frente da sala. As alunas com NEE permaneciam quietas aguardando orientações.

P3 explicou demonstrando como se aplicaria cada uma das estratégias de resolução, iniciando pelo uso da calculadora dos celulares, seguida da caixa de sapatos com os palitos de sorvete e finalizando com os quadrados 5x5 de sulfite (redes de reconhecimento e estratégias). Em seguida, entregou as folhas de sulfite com a lista de expressões numéricas para cada grupo, e referia com qual estratégia deveriam iniciar, pois os grupos utilizariam todos recursos de resolução.

Durante o decorrer da aula, que durou 2 horas, a professora passou várias vezes por todos os grupos, verificando se todos os estudantes estavam participando, se haviam compreendido ou ainda se precisavam de apoio (redes afetivas).

P3 se sentou ao lado da A3, da estudante com deficiência intelectual, e das estudantes com dificuldades de aprendizagem, orientando-as e dando o suporte para a execução de cada uma das estratégias utilizadas, fez questão de fazer a atividade junto com cada uma delas.

Os estudantes se mantiveram engajados na atividade, e quando algum colega do grupo apresentava dificuldade, os demais colaboravam. Ao final da aula, todos os grupos conseguiram finalizar as atividades utilizando todas as estratégias propostas.

Ao final da aula foi possível notar que as estratégias planejadas por P3 mantiveram os estudantes engajados, haja visto o tempo de duração da aula. Além disso, a mediação da professora foi fundamental para o êxito da aula, com todos os estudantes, mas especialmente com as estudantes com NEE, uma vez que sem a intervenção pedagógica, muito provavelmente, elas não realizariam, atitude que divergiu de sua prática cotidiana, onde P3 acabava delegando a orientação das atividades para as estagiárias.

Importante enfatizar que nesta aula P3 aplicou tudo o que foi planejado no plano colaborativo, e conseguiu, sem intervenção da pesquisadora, utilizar os princípios do DUA. Tornando-se evidente, que de fato, houve aprendizagem e compreensão da professora sobre os pressupostos do DUA.

A seguir, a entrevista realizada com P3 após a aula do plano colaborativo.

6.5.9 Entrevista Pós Aula do Plano Colaborativo com P3

A entrevista com P3 ocorreu durante o horário de HTPC, a pesquisadora e a professora ficaram dentro de uma sala de aula sozinhas para a gravação.

A pesquisadora iniciou com o questionamento sobre o envolvimento e interesse dos estudantes com a aula proposta (redes afetivas). P3 respondeu que os alunos foram super participativos, e ainda enfatizou que foram todos, inclusive a aluna com TEA. A pesquisadora interveio e referiu que durante o período de observação, foi possível notar que os alunos, de modo geral, sempre eram participativos, contudo P3 frisou que nesta aula ela notou que houve maior envolvimento, por se tratar de um conceito novo e por ter sido realizado de modo diferente.

Em seguida, a pesquisadora abordou as diversas estratégias utilizadas (redes de reconhecimento e estratégias), e questionou qual P3 considerou mais fácil de executar e a que os estudantes demonstraram maiores dificuldades. A professora respondeu que a estratégia de resolução com os pequenos quadrados de papel sulfite, com dimensões de 5cm por 5cm, onde havia impressos numerais, e os sinais de adição, subtração e igual, foi a estratégia que os

estudantes consideraram mais complicada. Já a estratégia dos palitos de sorvete na caixa de sapato e a da calculadora, P3 referiu que foram mais tranquilas.

A pesquisadora indagou sobre o apoio que a professora ofereceu para A3 e as demais estudantes com NEE, P3 relatou que A3 executou todas as estratégias, com seu apoio, e considerou que houve compreensão da estudante, destacando que A3 demonstrou ter compreendido a sequência de resolução das expressões numéricas. Disse que a estudante demorou mais para conseguir fazer, mas que com o apoio ela foi capaz.

Sobre a estudante com deficiência intelectual e as duas com dificuldades de aprendizagem, P3 destacou que a estudante com DI e uma das estudantes com dificuldade de aprendizagem, observaram muito os colegas e conseguiram fazer algumas coisas sozinhas, no entanto, a outra estudante com dificuldade de aprendizagem, a que passou por cirurgia para retirada de tumores cerebrais, é mais apática, e sem apoio, não faria nada. Ressaltou que ela só aceita o apoio de adultos, se outra criança se aproxima ela não quer a ajuda. E ainda demora mais para compreender o processo.

A próxima pergunta foi se os objetivos de aprendizagem propostos foram atingidos, P3 prontamente respondeu que sim, e enfatizou que já vem generalizando essa aprendizagem para a resolução de situações problemas a partir de expressões numéricas nas aulas que se seguiram. Inclusive considerou que houve aprendizagem de A3, e das estudantes com NEE, a professora explicou que está trabalhando conceitos relacionados com o cotidiano, como o sistema monetário, a partir do preço das coisas, envolvendo as operações de soma e subtração, a partir da utilização da calculadora com estas estudantes.

Em seguida, a pesquisadora perguntou qual era a opinião da professora sobre a aula sob o panorama do DUA, em relação à participação dos estudantes, a aprendizagem, dinâmica e possíveis dificuldades. P3 referiu com entusiasmo ter adorado a aula, no entanto, destacou que “dá trabalho”, e demanda de materiais que precisam ser produzidos fora do ambiente escolar, no caso, em casa. Ainda relatou que, muitas vezes, a escola não dispõe dos recursos necessários, além disso, não há apoio na escola, e que o professor deve fazer por si, caso contrário, não é possível.

A pesquisadora questionou a dinâmica da aula, se a professora considerou mais difícil. P3 respondeu que não é difícil, mas frisou que o fato de trabalhar com grupos, gerou certa indisciplina, pois eles acabaram conversando mais, sendo necessário ela intervir mais vezes. A pesquisadora ressaltou que é normal que essa conversa aumente, pois eles estão agrupados, e mesmo que estivessem falando somente sobre a atividade, isso já geraria mais conversa. P3

concordou, e enfatizou que o “barulho” gerado não a incomoda, exceto, se começarem com brincadeiras.

Quando questionada se vislumbrava a possibilidade de ministrar outras aulas sob a perspectiva do DUA, P3 referiu que sim, inclusive já tinha pensando em algumas coisas.

A pesquisadora voltou a questionar sobre a dificuldade mencionada pela professora, em relação ao tempo escasso e a falta de apoio da gestão e dos recursos. Indagando o que P3 considerava necessário acontecer para mudar essa situação. A professora apontou que no tempo destinado ao HTPC, poderia haver uma separação de grupos de professores que estivessem com ideias parecidas para confeccionar recursos diversos, que contemplassem todos os anos escolares, e que o material ficaria permanente para todos.

A pesquisadora encerrou agradecendo a participação da professora.

Ao final da entrevista foi possível constatar que P3, assim como as demais professoras colaboradoras, apontou a falta de tempo, de recursos e apoio da gestão como fatores dificultadores para realização das aulas sob a perspectiva do DUA. Contudo, diferente das colegas, P3 já tinha em mente outras aulas com enfoque no DUA, apesar dos empecilhos referidos acima. Destaca-se aqui que a professora pôde perceber na prática o envolvimento e a aprendizagem de todos os seus estudantes, e esses pontos positivos se sobressaíram em relação aos dificultadores apresentados por todas professoras colaboradoras, demonstrando uma postura e mudança de comportamento de P3 em comparação às colegas.

A seguir, serão apresentados os resultados da categoria: Aplicação dos Princípios do DUA na Elaboração de Planos de Aula.

6.6 Aplicação dos Princípios do DUA na Elaboração de Planos de Aula

Os resultados dessa categoria são relativos ao sexto encontro da formação destinado à elaboração de um plano de aula sob a perspectiva do DUA, e da aula ministrada proveniente do mesmo.

Neste plano as professoras, individualmente, elaboraram uma aula pautada no DUA para tanto, deveriam pensar no componente curricular, no conteúdo, objetivo(s) de aprendizagem, na estratégia de ensino, nos recursos didáticos e na avaliação, considerando os princípios do DUA: redes de reconhecimento (diferentes formas de apresentação do mesmo conteúdo), redes estratégicas (diferentes formas de ação e expressão da aprendizagem pelos alunos) e as redes afetivas (despertar o interesse e a motivação de todos os estudantes).

Todas as participantes ficaram na biblioteca da unidade escolar juntamente com a pesquisadora, como já sabiam da programação, foram preparadas com notebook e/ou celulares e livros didáticos. A pesquisadora não participou nem esclareceu possíveis dúvidas, apenas recepcionou as participantes. Os planejamentos foram enviados para a pesquisadora em arquivos do tipo *Word* por meio do *WhatsApp* para análise.

Abaixo segue o Quadro 13 com o formulário do plano de aula sob a perspectiva do DUA, elaborado por P1.

Quadro 13: Plano de Aula Subsidiado pelo Panorama do Desenho Universal para a Aprendizagem de P1.

Plano de Aula		
Docente: P1	Turma: 1º ano	Nº de estudantes: 24 Nº de estudantes com NEE: 1
Componente Curricular: Matemática		
Conteúdo: Representação numérica, valor posicional até a 2ª ordem.		
Habilidades: (EF01MA05) comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.		
Objetivos: Discriminar os numerais; Identificar o valor posicional dos numerais até a 2ª ordem e representá-los através do material dourado.		
Princípios do DUA	Estratégias e Recursos	
Possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo. (Princípio 1 do DUA): realizar atividade de representação de quantidades e do valor posicional a partir de duas estratégias: (1) utilizando os cartões verdes e amarelos; (2) utilizando o material dourado. Promover diversas formas de ação e de expressão da aprendizagem do conteúdo pelo estudante. (Princípio 2 do DUA): Expressar compreensão sobre o valor posicional dos numerais por meio da organização dos cartões verdes e amarelos, também do material dourado e oralmente.	Para iniciar a aula, os estudantes estarão organizados em duplas. Após a organização dos grupos, cada dupla receberá cartões coloridos, verdes e amarelos, e também um dado. Os cartões verdes para representar as unidades e o amarelo para representar as dezenas. As duplas terão que jogar o dado, e a cada quantidade que sair pega um cartão verde, quando atingir 10 unidades o estudante deverá trocar por um cartão amarelo que representa a dezena. Para tanto, a professora irá à frente da sala para explicar fazendo a demonstração do dado com os cartões. Logo depois as duplas representarão as quantidades dos cartões com as peças do material dourado, observando a posição que o material	

Instigar a participação, o interesse e o engajamento dos estudantes (3º Princípio do DUA): Trabalho em duplas; uso de recursos didáticos diversos como os cartões coloridos e o material dourado e a atividade lúdica com o dado.	ocupa e seu valor referente a dezenas e unidades, ou seja, os cubinhos representam as unidades e as barras as dezenas. Novamente, a professora à frente da sala fará a explicação de maneira prática da troca dos cartões pelo material dourado. Após a distribuição dos materiais, a professora irá percorrer todos os grupos verificando a realização da atividade pelos alunos, oferecendo suporte e apoio individual e coletivo, se necessário.
Observações: O objetivo de aprendizagem de A1 será: • Relacionar as quantidades a partir das jogadas com o dado, com os cartões verdes que representam as unidades. Para tanto, o estudante estará agrupado com os pares, e receberá apoio dos colegas, da cuidadora e da professora ao longo da aula.	
Avaliação: Ocorrerá ao longo de toda a aula, a partir da realização das atividades propostas, verificando se os estudantes foram capazes de: • Representar o valor posicional dos numerais com os cartões e com o material dourado.	

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Prais (2020).

Após análise do plano de aula, a partir dos princípios do DUA, foi possível constatar que a P1 considerou as redes preconizadas pelo DUA ao elaborar sua aula. Em relação às redes de reconhecimento: possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo. P1 oferece duas estratégias para que os estudantes possam atingir o objetivo de aprendizagem, compreender o valor posicional dos numerais. Eles utilizarão cartões coloridos, verdes (unidades) e amarelos (dezenas) e também o material dourado para representar os numerais solicitados. O uso de diversas estratégias para o ensino do mesmo conceito amplia a efetivação da aprendizagem do maior número de estudantes (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014).

Para as redes estratégicas, que considera distintas formas de ação e expressão do conhecimento pelos estudantes, P1 ao ofertar os diferentes recursos para a realização da atividade, pôde concomitantemente, averiguar a expressão da aprendizagem dos seus estudantes por meio da realização da atividade com os cartões, com o material dourado ou ainda a partir da expressão oral das crianças ao longo da aula, além da escrita ao representarem as quantidades seja dos cartões ou do material dourado em numerais. Quanto às redes afetivas: despertar o engajamento dos estudantes durante a atividade, despertando interesse e motivação, para tanto, P1 agrupou os estudantes em duplas, este tipo de arranjo além de motivá-los e ainda favorece a

aprendizagem com apoio entre os pares. Além disso, a professora ofereceu recursos didáticos concretos, o que também aumenta o interesse dos estudantes.

P1 também considerou as necessidades educacionais de A1 e para o estudante o objetivo de aprendizagem foi distinto, no entanto, A1 poderá participar e ser beneficiado pelas mesmas estratégias como os demais colegas.

Assim, a partir da cuidadosa análise deste plano de aula, foi possível observar que a professora com autonomia foi capaz de elaborar um plano contemplando os princípios do DUA, demonstrando aprendizagem acerca dos pressupostos do Desenho Universal para a Aprendizagem.

A seguir o Quadro 14, com o formulário do plano de aula elaborado por P2.

Quadro 14: Plano de Aula Subsidiado pelo Panorama do Desenho Universal para a Aprendizagem de P2.

Plano de Aula		
Docente: P2	Turma: 3º ano	Nº de estudantes: 26 Nº de estudantes com NEE: 3
Componente Curricular: Matemática		
Conteúdo: Operações matemáticas de adição e subtração com reserva.		
Habilidades: (EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição, subtração e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito.		
Objetivos: Identificar os numerais; Realizar operações de adição e subtração com reserva.		
Princípios do DUA	Estratégias e Recursos	
Possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo. (Princípio 1 do DUA): realizar atividade de resolução de adições e subtrações com reserva. Estratégia: (1) utilizando folhas impressas para realizar os cálculos. Promover diversas formas de ação e de expressão da aprendizagem do conteúdo pelo estudante. (Princípio 2 do DUA): Expressar compreensão sobre resolução de adições e subtrações com reserva por meio de cálculo escrito.	Os estudantes estarão organizados em duplas, e receberão o anexo 1, uma folha de sulfite com adições e subtrações impressas para serem resolvidas. A professora explicará com exemplos na lousa a resolução das duas operações. Os estudantes com NEE serão acompanhados pelas cuidadoras e utilizarão o anexo 2, uma folha de sulfite com atividades de organização de sequência numérica (1 ao 20) e adições e subtrações, sem reserva e com apoio de imagens ilustrando as quantidades para a resolução. A professora passará por todas as duplas	

Instigar a participação, o interesse e o engajamento dos estudantes (3º Princípio do DUA): Trabalho em duplas.	verificando se os estudantes estão realizando as atividades e ainda se precisam de apoio.
Observações: O objetivo de aprendizagem de A2 e dos demais estudantes com NEE será: • Realizar sequência numérica do 1 ao 20; • Resolver operações de adição e subtração sem reserva. Para tanto, os estudantes receberão o apoio das cuidadoras e da professora para a realização das atividades e contarão com desenhos representando as imagens das quantidades para auxiliar na resolução dos cálculos.	
Avaliação: Ocorrerá ao longo de toda a aula, a partir da verificação da resolução das operações matemáticas propostas.	

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Prais (2020).

Ao analisar o plano de aula da P2 torna-se claro que não houve compreensão da participante sobre os pressupostos do DUA para a elaboração das estratégias e a utilização dos recursos didáticos que pudessem beneficiar a aprendizagem de todos os seus estudantes.

Nota-se em seu plano que P2 contemplou em parte, as redes afetivas do DUA (instigar a participação, o interesse e o engajamento), ao agrupar os estudantes em duplas, pois este tipo de arranjo gera maior envolvimento nas atividades. Entretanto, os seus estudantes com NEE ficaram, como na aula do plano colaborativo, com suas cuidadoras, não se beneficiando das trocas com os pares. O que vai na contramão do DUA, que preconiza que todos os estudantes possam participar e se beneficiar das mesmas situações, desde que suas necessidades específicas sejam consideradas e mesmo que tenham objetivos distintos de aprendizagem (Nelson, 2014; Zerbato, 2018).

Em relação às redes de reconhecimento, onde o DUA preconiza (possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo), P2 utiliza apenas uma estratégia, a qual já faz parte de sua prática cotidiana, uso de folhas com atividades impressas, o único diferencial é que o objetivo de aprendizagem e o grau de dificuldades das atividades para A2 e os demais estudantes com NEE são distintos. Assim, a professora colaboradora não contempla este princípio.

Quanto às redes estratégicas do DUA (diversas formas de ação e expressão da aprendizagem pelos estudantes), no plano de aula proposto por P2, a professora está admitindo apenas a expressão escrita dos cálculos para a resolução das operações matemáticas, não abarcando o princípio.

Diante da análise do plano de aula, é possível afirmar que P2 não demonstrou apreensão dos pressupostos do DUA como uma perspectiva de ensino que visa eliminar barreiras físicas, metodológicas e atitudinais para promover a participação e aprendizagem de todos os estudantes (Malheiro, 2021). Ressalta-se que na elaboração do plano colaborativo, P2 também expressou dificuldades, pois não vislumbrava a possibilidade de participação e aprendizagem dos estudantes EESEE, a professora acreditava que não seriam beneficiados com tal atividade, necessitando da intervenção da pesquisadora para refletir a respeito e definir os objetivos de aprendizagem para A2 e demais estudantes com NEE.

Acredita-se que este fato possa ter ocorrido em virtude da licença de 21 dias da participante no decorrer da formação continuada em serviço. Durante o período em que esteve ausente, P2 deixou de participar de dois encontros do programa de formação, cujos temas abordados foram o Transtorno do Espectro Autista, e a introdução ao Desenho Universal para a Aprendizagem. Quando retornou da licença, a professora voltou a frequentar as formações e participar da pesquisa, no entanto, houve esta lacuna que, possivelmente, tenha refletido na elaboração do seu plano de aula.

A seguir o Quadro 15, com o formulário do plano de aula elaborado por P3

Quadro 15: Plano de Aula Subsidiado pelo Panorama do Desenho Universal para a Aprendizagem de P3.

Plano de Aula		
Docente: P3	Turma: 5º ano	Nº de estudantes: 32 Nº de estudantes com NEE: 4
Componente Curricular: Matemática		
Conteúdo: Noções de medidas de volume.		
Habilidades: (EF03MA03) Reconhecer volume como grandeza associada a sólidos geométricos e medir volumes por meio de empilhamento de cubos, utilizando, preferencialmente, objetos concretos.		
Objetivos: • Possibilitar a todos os estudantes que compreendam que o volume se refere a quantidade de cm^3 que cada figura tem; • Oportunizar a todos os estudantes que compreendam que os cubos não visualizados fazem parte do cálculo do volume. Isso se dará a partir de questionamentos.		

Princípios do DUA	Estratégias e Recursos
Possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo. (Princípio 1 do DUA): realizar atividade de estimativa de volume. Estratégia: (1) utilizar cubinhos do material dourado para representar as formas e contar os cubos utilizados. (2). Representar as formas por meio de desenhos e contar os cubos desenhados. Promover diversas formas de ação e de expressão da aprendizagem do conteúdo pelo estudante. (Princípio 2 do DUA): Expressar compreensão sobre estimativa de volume por meio dos cubinhos de material dourado, dos próprios desenhos e também oralmente. Instigar a participação, o interesse e o engajamento dos estudantes (3º Princípio do DUA): Trabalho em duplas, uso do material dourado e de desenhos feitos pelos alunos.	Para iniciar a aula, os estudantes serão agrupados em duplas. Em seguida, a professora à frente da sala irá abordar o tema volume, para tanto irá resgatar os conceitos de metro linear e metro quadrado, utilizando exemplos na lousa. Posteriormente, irá referir que metro cúbico é uma medida de volume, onde utilizamos três dimensões, altura x comprimento x largura. Após a explicação, serão entregues para os agrupamentos cubinhos do material dourado e uma folha de sulfite impressa com várias formas para serem reproduzidas com os cubinhos. Após reproduzir as formas, os estudantes deverão estimar o volume, para tanto, as duplas devem contar a quantidade de cubinhos usados em cada montagem, pois cada cubo representará um cm cúbico. Outra estratégia para estimar o volume será desenhando as formas representadas, os estudantes deverão desenhar e contar a quantidade de cubos desenhados por eles. A professora ao longo da aula irá passar por cada agrupamento verificando a realização das atividades propostas, bem como oferecendo apoio individual coletivo quando necessário.
Observações: O objetivo de aprendizagem de A3 e das demais estudantes com NEE será: • Realizar a representação das formas por meio dos cubos do material dourado e dos desenhos; • Quantificar os cubos do material dourado e desenhados. Para tanto, as estudantes com NEE estarão agrupadas com seus pares, as estagiárias se sentarão junto com as duplas onde estarão a estudante com TEA e na dupla da estudante com DI. Essas estudantes poderão receber o apoio dos seus pares, das estagiárias e da professora para a realização das atividades.	
Avaliação: Ocorrerá ao longo de toda a aula, a partir da verificação da realização da representação das formas por meio dos cubos do material dourado e também dos desenhos, e da estimativa de volume com a quantificação dos cubos concretos e desenhados.	

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Prais (2020).

Ao analisar o plano de aula da P3, foi possível observar que a professora considerou os princípios preconizados pelo DUA. Em seu plano P3 agrupou todos estudantes em duplas, inclusive as estudantes com NEE, deixando as estagiárias no suporte das duplas onde estas estudantes estivessem. Assim como P1 e P2, ao trabalhar com este tipo de arranjo P3 promove maior engajamento e motivação dos estudantes, indo ao encontro das redes afetivas prescritas

pelo DUA, que assevera a importância do interesse e da motivação para o engajamento dos estudantes nas atividades e, consequentemente, para a efetivação da aprendizagem (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014). Além disso, ao utilizar o material dourado e também os desenhos dos estudantes, a professora reforça o interesse e a participação deles na realização da atividade.

Enfatiza-se que a P3 fez auto avaliação de sua prática na aula do plano colaborativo e modificou o formato dos grupos, no caso a quantidade de estudantes por grupo, pois julgou o agrupamento anterior falho, o que pode ter prejudicado o melhor rendimento da aula. Assim, incluiu alterações vislumbrando aperfeiçoar o trabalho com os estudantes.

Em relação às redes de reconhecimento do DUA (possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo), (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014), a professora propôs como primeira estratégia de ensino a representação de diversas formas impressas em uma folha de sulfite, por meio da utilização dos cubos de material dourado. Cada cubo do material dourado equivalerá a 1 centímetro cúbico, assim, ao reproduzir as formas eles deverão contar a quantidade de cubos utilizados para definir a capacidade de volume em centímetros cúbicos de cada forma. A segunda estratégia é a representação das mesmas formas impressas no sulfite, por meio de desenhos de cubos feitos pelos estudantes. Ao desenhar os estudantes deverão contar a quantidade de cubos desenhados para fazer a estimativa de volume de cada forma.

P3 planejou a utilização de duas estratégias para o ensino do conceito programado, dessa forma, a professora demonstrou que considerou as redes de reconhecimento no seu plano de aula, e assim, há maior chances de efetivar a aprendizagem dos seus estudantes (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014). Além disso, P3 traz um recurso didático concreto, os cubos do material dourado, que além de atrativos propiciam uma melhor compreensão do conceito para todos os estudantes, especialmente, a A3, a estudante com DI, uma vez que recursos visuais e concretos são indicados para o processo de ensino e aprendizagem de estudantes com necessidades educacionais especiais, pois evidências baseadas em pesquisas demonstram o aumento da aprendizagem com uso de tais recursos, como é o caso do modelo educacional TEACCH, por exemplo (Dalanesi, 2021).

No que diz respeito às redes estratégicas do DUA (promover diversas formas de ação e de expressão da aprendizagem do conteúdo pelo estudante), os estudantes poderão expressar sua aprendizagem tanto por meio da reprodução das formas com a utilização dos cubos do material dourado, por meio dos desenhos ou pela percepção visual das formas impressas contando a quantidade de cubos desenhados, e ainda por meio da expressão oral com os exemplos dados na lousa. Dessa forma, P3 atende a este pressuposto do DUA ao possibilitar

diferentes maneiras de ação e expressão da aprendizagem pelos estudantes (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014).

Destarte, P3 demonstrou desenvolvimento profissional a partir da elaboração do plano de aula individual subsidiado pelo DUA realizado de modo autônomo contemplando seus princípios, de modo adequado e refletindo em uma prática pedagógica inclusiva, atendendo as necessidades de todos os estudantes da sala de aula, e ampliando as possibilidades de efetivação da aprendizagem de cada um.

Importante destacar que a princípio, o objetivo da pesquisa envolvia além da elaboração do plano individual subsidiado pelo DUA, a aplicação prática do plano. No entanto, devido a alterações no calendário letivo com a suspensão das aulas em alguns dias, as participantes P1 e P2 tiveram a aplicabilidade dos planos de aula individuais inviabilizada. Assim, P3 foi a única professora que ministrou a aula do plano individual em sua classe.

A seguir, a descrição e análise da aula do plano subsidiado pelo DUA de P3.

6.6.1 Aula do Plano Subsidiado pelo DUA de P3

A aula se iniciou no horário da segunda aula do dia, a pesquisadora estava presente apenas para videografar, não fez nenhuma intervenção. Estavam presentes 22 estudantes, 10 faltaram, incluindo uma das estudantes com dificuldades de aprendizagem.

A aula teve início com a organização dos estudantes em duplas, incluindo as estudantes com NEE, a professora não interferiu na escolha dos agrupamentos, redes afetivas do DUA, (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014). Em seguida, P3 distribuiu os cubinhos do material dourado para cada dupla, mas não explicou o que seria feito. À frente da sala, a professora resgatou os conceitos de metro linear e metro quadrado. Para tanto, a professora fazia questionamentos: “quando medimos a altura de uma pessoa, usamos qual medida?” Os estudantes responderam: “metro linear”, a professora referiu que neste tipo de medida usamos apenas uma dimensão, o metro linear. Em seguida a professora continuou: “quando queremos calcular a área, quais medidas usamos?” Os estudantes responderam: “metro quadrado”. A professora reforçou, que o metro quadrado era a medida da superfície, e colocou um papel pardo na lousa, medindo 1 metro quadrado. Ainda enfatizou que para esta medida são utilizadas duas dimensões, altura e comprimento.

Em seguida, P3 perguntou: “quando queremos medir a quantidade de água que usamos em casa, como podemos fazer?” Apenas um estudante arriscou “metro cúbico”. A professora

confirmou e explicou que o metro cúbico é uma medida de volume, onde utilizamos três dimensões, altura x comprimento x largura. Logo depois, pediu para que os estudantes pegassem os cubinhos do material dourado para analisar as três dimensões.

Durante a explanação, os estudantes foram participativos, e estavam atentos à explicação. Em seguida, P3 explicou o que eles deveriam fazer com os cubinhos. Apresentou a folha de sulfite impressa com várias formas, onde os estudantes deveriam representá-las com os cubos e, cada cubo corresponderia a um centímetro cúbico. Posteriormente, contar a quantidade dos cubinhos utilizados para montar cada forma, e assim, estimar a medida de volume de cada forma em centímetros cúbicos.

As duplas demonstraram empenho e interesse durante a realização da atividade, eventualmente, chamavam a professora para sanar dúvidas ou confirmar se estavam realizando corretamente. P3, circulou por toda a sala assistindo todos os estudantes, mas para A3, a estudante com DI e a estudante com dificuldades de aprendizagem, a professora precisou dar um suporte maior, tanto verbal, quanto fazendo demonstrações de montagem das formas com os cubos, com este apoio as estudantes obtiveram êxito na realização da atividade.

As duas estagiárias sentaram-se próximas à A3 e à estudante com DI, que estavam agrupadas com os pares, e orientavam as duas sobre a atividade. A3, em alguns momentos, debruçava a cabeça sobre a mesa, necessitando ser incentivada pela estagiária. A estudante dizia que não queria estar na escola, mas a mãe não a deixou faltar. Repetiu essa fala muitas vezes no decorrer da aula. Nitidamente, este sentimento de contrariedade, interferiu na participação e interesse da estudante na aula proposta, ainda assim, com o apoio da professora e da estagiária, A3 foi capaz de realizar a tarefa.

Após a representação das formas com os cubos, P3 pediu que os estudantes representassem as formas por meio de desenhos de cubos, e depois contassem a quantidade de cubos desenhados. Novamente a professora passou por todos os grupos verificando se havia necessidade de apoio ou se estavam realizando a atividade com êxito.

A aula teve duração de 1h e 5 minutos, e todos os estudantes conseguiram finalizar as atividades propostas. Durante o desenvolvimento da aula, foi possível observar que a turma demonstrava interesse, mantendo-se engajada na execução da atividade, contemplando as redes afetivas do DUA (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014). Houve pouca conversa paralela e, de um modo geral, a sala estava mais tranquila e silenciosa, talvez também pelo fato das dez ausências já referidas.

Nas primeiras representações das formas com os cubos, os estudantes precisaram de maior orientação da professora, nas demais, demonstraram compreensão e autonomia,

executando a atividade sem a necessidade de intervenção. O que serviu como uma medida de aprendizagem para P3, que pôde comprovar por meio da observação que seus estudantes realizaram a estimativa de volume, demonstrando compreensão do conteúdo com o apoio do material e dos desenhos feitos por eles. Além disso, no início da aula, durante a explanação oral e os exemplos na lousa, muitos estudantes puderam expressar verbalmente sua apreensão acerca do tema trabalhado. Com as estratégias e os recursos utilizados, P3 abarcou as redes de reconhecimento e estratégias do DUA (Rose; Meyer, 2002; Nelson, 2014).

Ao final da aula ministrada por P3, foi possível observar que, novamente a professora ao planejar, individualmente, suas estratégias e recursos para o ensino da estimativa de volume, considerou os princípios do DUA ao propiciar diferentes formas para a exposição do conceito, bem como de ação e de expressão da aprendizagem dos estudantes, além disso, P3 favoreceu o engajamento, a motivação e o interesse por meio dos arranjos em duplas e da utilização de recursos didáticos concretos que maximizam as possibilidades da aprendizagem de todos os seus estudantes.

Ademais, ao longo da aula, fez mediações e assistiu os estudantes, oferecendo suporte intensivo à A3, à estudante com DI e à estudante com dificuldades de aprendizagem demonstrando uma prática pedagógica verdadeiramente inclusiva.

A seguir, seguem os resultados da última categoria: Avaliação do Programa de Formação Continuada em Serviço.

6.7 Avaliação do Programa de Formação Continuada em Serviço

O último encontro foi destinado à avaliação do Programa de Formação Continuada em Serviço. Para tanto, as professoras responderam ao questionário final que foi enviado por meio de um formulário, *Google Forms*, via *WhatsApp* de cada participante.

O questionário final foi composto por dezenove perguntas relativas ao formato dos encontros da formação, se os temas propostos atenderam às expectativas das participantes, se suas dificuldades e necessidades apresentadas no início da pesquisa foram supridas e se, ao final da formação continuada em serviço, se sentem aptas a atuar no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com TEA. A seguir, serão apresentados os resultados obtidos no questionário final.

Uma das questões feitas foi se o Programa de Formação Continuada em Serviço proporcionou conhecimentos sobre o TEA? Se sim, qual (is)? Sobre isso:

P1 referiu que “sim... conhecimentos específicos a respeito do TEA e do trabalho pedagógico com alunos dentro do espectro. P2 respondeu que “Sim. São muitas coisas, porém acredito que uma das principais é a importância de estabelecer uma rotina diária e proporcionar um ambiente acolhedor”. E P3 referiu que “sim, entender as especificidades de cada aluno com TEA”.

Em seguida, as professoras colaboradoras foram questionadas se o Programa de Formação ofertou subsídios para sua prática pedagógica com os estudantes com TEA. Todas foram unânimes em responder que sim. A partir dessas respostas, espera-se que de fato, as professoras colaboradoras possam desenvolver um trabalho pedagógico permeado por práticas verdadeiramente inclusivas para os estudantes com TEA, uma vez que em outro questionamento responderam que após o programa de formação se sentiam mais preparadas para atuar com os estudantes com TEA.

A seguir, as professoras foram indagadas sobre as dificuldades e/ou necessidades mencionadas sobre a prática pedagógica com os estudantes com TEA, antes do programa de formação, permaneciam. Todas as participantes responderam: “algumas”. Diante disso, foi questionado quais seriam as dificuldades remanescentes ao programa de formação.

P1 referiu ser o “tempo de preparo de aulas e práticas que ampliem a participação e inclusão dos alunos e apoio da equipe escolar”.

A partir da resposta da professora, dois quesitos estão fora do alcance das propostas do Programa de Formação Continuada em Serviço, que seria o tempo para a preparação das aulas e também o apoio da equipe gestora. Entretanto, ao referir como dificuldade “práticas que ampliem a participação e inclusão dos alunos”, P1 se contradiz em relação às respostas anteriores, onde afirmou que, após ao programa de formação de continuada se sentia melhor preparada para atuar com os estudantes com TEA, bem como que a formação continuada lhe ofertou subsídios para sua prática pedagógica com os estudantes com TEA.

Ainda sobre as dificuldades remanescentes após a formação, P2 mencionou:

“preparo, apoio e suporte das escolas, tempo de preparo de materiais adequados para atender cada aluno e suas respectivas dificuldades ou necessidades, quantidade de alunos em sala de aula”.

A resposta de P2 demonstra que as dificuldades apontadas também fogem aos objetivos propostos pelo Programa de Formação, indo ao encontro da necessidade de organização do seu tempo para o planejamento e preparação das aulas e, como já descrito anteriormente, todos os professores da rede municipal contam com duas horas semanais de HTPC, duas aulas de Educação Física semanais, onde não precisam acompanhar os estudantes e ainda seis horas de HTPL semanais, remuneradas, para ser cumprido em local de livre escolha. Além disso, os planejamentos semanais já são realizados, assim, sugere-se a uma melhor organização do tempo

para o planejamento e preparação dos materiais didáticos. Já em relação ao apoio da escola, torna-se importante a exposição da necessidade à equipe gestora, para que juntos possam encontrar uma maneira de suprir tal demanda. Quanto ao número de estudantes por sala, esta já é uma questão relativa à Secretaria Municipal de Educação. Atualmente, as escolas da rede municipal, usualmente, matriculam até 25 estudantes nos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental e até 30 do 3º ao 5º ano. Entretanto, quando necessário, esses números são excedidos, não havendo de fato uma normatização.

Como dificuldade remanescente ao programa de formação continuada em serviço, P3 referiu:

“o número excessivo de alunos na turma”.

A dificuldade mencionada pela professora colaboradora extrapola as ações e o alcance do Programa de Formação, e demanda de outras atuações como já explicitado acima.

Referente à concepção sobre a DUA, após a formação continuada, todas as participantes responderam que mudaram suas opiniões.

P1 mencionou: “muitas das minhas práticas já se encaixavam nesta concepção”. No entanto, dados da observação não demonstraram essa aproximação da prática de P1 em relação aos pressupostos do DUA.

P2 referiu que “através de estratégias e abordagens diferentes podemos potencializar e alcançar a todos ampliando as oportunidades e resultados”. Destaca-se a resposta de P2 sobre DUA, onde pareceu compreender a concepção do DUA, uma vez que tal entendimento expresso em sua resposta não ficou evidente na elaboração do seu planejamento individual.

P3 mencionou que “no início acreditava que DUA era apenas para as inclusões”, mas que ao final do programa de formação “compreendi que o DUA abrange todos os alunos”.

Em seguida, as participantes foram indagadas se as práticas pedagógicas baseadas sob a perspectiva do DUA são mais inclusivas. Ambas responderam que sim, e explicaram:

P1 “possibilitam que todos alunos, independentemente de suas dificuldades, avancem em suas aprendizagens”. P2 “possibilita alcançar a todos independentemente de suas limitações e dificuldades, oferecendo oportunidade para todos aprenderem do seu jeito e tempo”. E P3 “certamente, vi isto na prática. As atividades elaboradas atingiram todos os alunos, os ditos normais, os alunos com pequena dificuldade e os alunos com TEA e DI.”

As respostas das professoras apontam para o aumento das possibilidades de aprendizagem dos estudantes a partir de práticas pautadas na perspectiva do DUA, indo ao encontro de outras pesquisas que demonstraram que as práticas pedagógicas sob o panorama do DUA são mais inclusivas, atendendo às necessidades educacionais dos estudantes, com e

sem deficiência e, conseqüentemente, ampliando a aprendizagem (Prais; Flor da Rosa, 2017; Zerbato, 2018; Prais, 2020; Prais; Vitaliano, 2021; Silva, 2022).

As participantes foram questionadas se o planejamento das aulas sob a perspectiva do DUA é viável. P1 referiu que sim, mas enfatizou:

“Porém, na atual organização do sistema municipal de inclusão fica inviável que todas as aulas contemplem o DUA por questões de materiais, tempo de planejamento e preparo das aulas, quantidade de alunos na sala e conhecimento e apoio da equipe pedagógica da escola”.

P2 declara que:

“sim, porém requer muito tempo de planejamento e preparo de adequação de conteúdos e atividades”.

Novamente as professoras destacam o fator tempo para o preparo das aulas, bem como a falta de apoio e conhecimento da equipe pedagógica como entraves à adoção de práticas com base no DUA.

Nas respostas de P1 e P2 há o destaque do fator tempo como um dos quesitos preponderantes para o desenvolvimento de práticas pedagógicas pautadas no DUA. Salienta-se a importância do planejamento docente como uma ação indispensável para o exercício da docência, uma atividade de pesquisa e estudo, uma previsão das ações, uma avaliação pedagógica do ensino e da aprendizagem, e uma reflexão sobre o que, para que e como ensinar. No entanto, torna-se importante ressaltar que a inclusão escolar exige que os professores organizem atividades que atendam às necessidades de aprendizagem de seus estudantes, ampliando a função meramente burocrática para uma ação e reflexão sobre a prática pedagógica no ato de planejar (Prais; Flor da Rosa, 2017).

Já a P3 relata que é possível planejar as aulas sob o panorama do DUA, e enfatiza que:

“basta pensar em estratégias que atinjam a todos os alunos”.

A resposta da professora aponta que a profissional tem consciência de sua responsabilidade e da importância do seu papel frente à inclusão escolar, não culpabilizando a terceiros ou a atual estrutura organizacional do ensino da rede pública municipal como entraves para a adoção de práticas pautadas no DUA. Não se objetiva aqui desmerecer o professor, ou apontá-lo como único responsável para o sucesso da inclusão escolar, mas sim de evidenciar a relevância do seu papel frente a este movimento.

Em sequência, as professoras foram indagadas se as aulas sob a perspectiva do DUA beneficiaram os seus EESEE.

P1 relatou que sim, e ainda explicou que: “ficaram mais envolvidos com os temas trabalhados”. Já P2 referiu que não beneficiou, “pois ficaram muito agitados e confusos com o processo”.

Importante ressaltar que a professora P2 está se referindo à dificuldade de conexão com a internet em sua aula pautada no DUA, onde foi necessário que os estudantes aguardassem cerca de 15 minutos para o restabelecimento da conexão e utilização dos tablets. A professora considerou que este fato, atrapalhou o melhor rendimento e participação da estudante com TEA e da estudante com Síndrome de Down.

P3 respondeu que sim, e salientou que:

Os seus estudantes com NEE: "tiveram acesso a conteúdos que anteriormente não teriam”.

Antes da formação, P3 preparava atividades diferenciadas para suas estudantes com TEA e DI, e nas aulas pautadas no DUA, as estudantes participaram das mesmas atividades que os demais, recebendo maior apoio tanto da professora quanto das estagiárias, e com objetivos de aprendizagem distintos. Contudo, foram capazes de realizar as atividades propostas e atingir seus objetivos. A resposta da professora vai ao encontro do que propõe os princípios do DUA, ao preconizar a participação e aprendizagem de todos os estudantes, utilizando recursos e estratégias para o ensino de diversos conteúdos que considerem suas necessidades, mas que possam beneficiar a todos.

A seguir as professoras foram questionadas sobre a motivação e interesse dos estudantes nas aulas sob o panorama do DUA, e se houve aprendizagem dos objetivos propostos. Todas foram unânimes em dizer que os estudantes demonstraram grande interesse nas aulas.

P1 referiu que seu estudante com TEA “teve uma boa participação, porém, seu tempo de atenção é pouco”. P2 relatou que “no geral a turma demonstrou muito interesse em participar e se envolveram bastante nas atividades.” E P3 respondeu que a motivação e o interesse foram excelentes, e explicou que “tanto os alunos regulares quanto os de inclusão puderam vivenciar diferentes estratégias para consolidar determinados conteúdos”.

Novamente, as respostas das participantes vão ao encontro de pesquisas que demonstraram que as práticas sob o panorama do DUA são mais inclusivas, ampliando as possibilidades de aprendizagem de todos (Prais; Flor da Rosa, 2017; Zerbato, 2018; Prais, 2020; Prais, Vitaliano, 2021; Silva, 2022).

Sobre a aprendizagem dos objetivos propostos, todas participantes consideraram ter atingido os objetivos aventados.

P1 reiterou que “foi possível sistematizar conteúdos e quantidades”. P2 afirmou que a organização da aula possibilitou que atingissem os objetivos de leitura e compreensão textual, além de proporcionar que “um aluno aprendesse com o outro, e da estratégia de ensino de ser mais dinâmica e atrativa”. P3 enfatizou que “após as aulas, em outras situações, pude verificar que as habilidades trabalhadas foram consolidadas”.

A partir dessas respostas, as participantes expressam que as práticas subsidiadas pelo DUA favorecem, a aprendizagem de todos os estudantes, com e sem deficiência, como referenciado em pesquisas anteriores (Prais; Flor da Rosa, 2017; Zerbato, 2018; Prais, 2020; Prais, Vitaliano, 2021; Silva, 2022).

Finalizando o questionário, foi inquirido se após o Programa de Formação Continuada em Serviço, as professoras colaboradoras se sentiam preparadas para atuar sob a perspectiva do DUA. Ambas responderam que sim.

P1 explicou que, "desde que sejam oferecidos recursos e tempo para organização e planejamento dessas aulas". P2 referiu que a aula baseada nos pressupostos do DUA "possibilitará maior interação e aprendizagem dos alunos". P3 salientou "que as diferentes estratégias ou apenas uma estratégia bem pensada pode alcançar a aprendizagem de todos".

Novamente a participante P1 destaca o fator tempo como ponto crucial para o planejamento das aulas sob o panorama do DUA. A professora, apesar de demonstrar em respostas anteriores que houve motivação, interesse e engajamento dos estudantes na aula, além de afirmar que houve aprendizagem dos objetivos propostos enfatizando a participação do seu estudante com TEA, ou seja, a sua aula ministrada pautada nas diretrizes do DUA foi de fato inclusiva e proporcionou aprendizagem a todos. Contudo, a professora insiste em enfatizar o tempo. Não se pretende aqui dizer que o tempo não é relevante para o estudo e planejamento adequado das aulas, ao contrário, é um fator importante para o êxito do ensino sob esta ou outras perspectivas, inclusive o tempo que as professoras dispõem para planejamento das aulas já foi discutido anteriormente. O que se objetiva evidenciar é a eficácia de práticas pedagógicas mais inclusivas como o DUA, que ampliam as possibilidades de aprendizagem de todos os estudantes, e que a professora pôde experienciar, entretanto, a mesma insiste em destacar somente o tempo para o planejamento.

Já P2 e P3 enfatizaram a dinâmica e as estratégias como pontos fortes das aulas pautadas no DUA, vislumbrando que os planejamentos sob esta perspectiva de ensino podem, de fato, ser inclusivos e promover a aprendizagem.

Finalmente, foi indagado se o Programa de Formação Continuada em Serviço atendeu às expectativas das participantes, e quais os seus pontos positivos e negativos.

P1 referiu que atendeu às suas expectativas e elencou como ponto positivo "o aprendizado e troca de informações. Negativo seria a falta de tempo para maior aprofundamento". P2 afirmou que "foi muito bom. Proporcionou discussões e conhecimentos importantes a respeito do TEA e das práticas relacionadas. Só tenho elogios a formação, contribuiu muito para meus conhecimentos". E P3 explanou que sim, a formação atendeu às suas expectativas e frisou que "foi muito rico e produtivo. O ponto negativo foi o curto tempo e a participação apenas de quem tinha estudantes

com TEA. Os pontos positivos são muitos, mas o principal foi a troca com as colegas e ter o apoio de uma especialista”.

As respostas das participantes vão ao encontro das ideias de Ibiapina (2008) ao revelar que os estudos realizados nas formações, favorecem a colaboração, o diálogo e a reflexão crítica anunciados pelas docentes, nos relatos acima.

Diante do exposto, após análise dos instrumentos de coletas de dados, bem como da participação das professoras ao longo do Programa de Formação Continuada em Serviço, pôde ser constatado que duas participantes, P1 e P3, ao final do processo de formação, sozinhas, sem auxílio da pesquisadora, conseguiram fazer a aplicação dos princípios do DUA em seus planos de aula, promovendo a inclusão dos estudantes com NEE, sendo capazes de considerar todos os estudantes da turma, suas dificuldades e potencialidades favorecendo a aprendizagem de todos. Destaca-se que P3 além de elaborar o plano individual, ministrou a aula, obtendo êxito em seu resultado.

Entretanto, torna-se claro em relação à participante P2 que não houve compreensão sobre a aplicação dos pressupostos do DUA na elaboração das estratégias e a utilização dos recursos didáticos que pudessem beneficiar a aprendizagem de todos os seus estudantes na elaboração de seu plano de aula. Em relação às redes de reconhecimento, P2 utiliza apenas uma estratégia, a qual já faz parte de sua prática cotidiana, a saber, o uso de folhas com atividades impressas. O único diferencial é que o objetivo de aprendizagem e o grau de dificuldades das atividades para A2 e os demais estudantes com NEE são distintos. Quanto às redes estratégicas do DUA, a professora admitiu apenas uma forma de expressão da aprendizagem, a escrita. Somente em relação às redes afetivas, a professora contemplou em parte essa diretriz, ao agrupar os estudantes em duplas, pois este tipo de arranjo gera maior envolvimento dos estudantes nas atividades, além da ajuda mútua. Entretanto, os seus estudantes com NEE ficaram, como na aula do plano colaborativo, com suas cuidadoras, não se beneficiando das trocas com os pares. O que vai na contramão do DUA, que preconiza que todos os estudantes possam participar e se beneficiar das mesmas situações, desde que suas necessidades sejam consideradas e mesmo que tenham objetivos distintos de aprendizagem.

Ressalta-se que na elaboração do plano colaborativo, P2 também expressou dificuldades, pois não vislumbrava a possibilidade de participação e aprendizagem dos estudantes com NEE, necessitando da intervenção da pesquisadora para refletir a respeito e definir os objetivos de aprendizagem de A2 e dos demais estudantes com NEE. Contudo, em suas respostas no instrumento de coleta final, P2 demonstrou coerência e assertividade acerca dos pressupostos do DUA. Assim, sugere-se que o período em que a participante esteve ausente,

devido à licença, possa ter prejudicado uma apreensão mais favorável da aplicação dos princípios do DUA em seu plano.

Destarte, espera-se que após o Programa de Formação Continuada em Serviço, sejam constituídas práticas pedagógicas mais solidificadas frente ao objetivo que se pretende alcançar que, em nosso caso, fomentar conhecimentos sobre o TEA e sobre o DUA, bem como a aplicação dos seus pressupostos para favorecer a inclusão escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de nos encontrarmos no caminho e na luta pela concretização da educação inclusiva, compreende-se que inúmeras ações são indispensáveis para a sua efetivação, ações que perpassam outros setores que extrapolam a sala de aula, como a efetivação na prática das legislações e políticas públicas sobre a inclusão escolar, gestão democrática, valorização do trabalho pedagógico, atuação de equipes especializadas em parceria com o professor de ensino comum, entre outros aspectos que ultrapassam a ação individual do docente.

Sabendo-se que a formação docente é um dos pilares para a efetivação de práticas inclusivas, a presente pesquisa objetivou fomentar conhecimentos para o aprimoramento de práticas educacionais inclusivas subsidiadas pelo DUA voltadas ao estudante com TEA no contexto de sala de aula, por meio da implementação de um Programa de Formação Continuada em Serviço para docentes atuantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, permeado por estratégias colaborativas.

Buscou-se ainda analisar as principais dificuldades encontradas pelos docentes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na escolarização de estudantes com TEA e na implementação de práticas educacionais inclusivas; desenvolver, em colaboração com professoras, estratégias pedagógicas baseadas no DUA que favoreçam a inclusão de estudantes com TEA em contextos de sala de aula; implementar um Programa de Formação Continuada em Serviço que capacite os docentes a traduzirem conhecimentos sobre TEA e práticas inclusivas em suas atuações profissionais diárias; avaliar a eficácia do Programa de Formação Continuada em Serviço na promoção de culturas, políticas e práticas inclusivas nas escolas, medindo o impacto nas práticas pedagógicas e nos processos de avaliação e ensino dos docentes participantes.

Os resultados evidenciam que os objetivos foram alcançados, principalmente no que se refere a elaboração dos planos de aulas colaborativos, com apoio da pesquisadora, destacando que as práticas pautadas nos princípios do DUA, foram mais inclusivas, pois beneficiaram a aprendizagem tanto dos estudantes com TEA, os com outras deficiências, com dificuldades de aprendizagem, como todos os demais, atendendo aos pressupostos da inclusão.

Também foi possível constatar que o Programa de Formação se mostrou suficiente para viabilizar aprendizagens para que duas professoras colaboradoras, sozinhas, sem auxílio da pesquisadora, elaborassem um plano de aula aplicando os princípios do DUA, promovendo a inclusão dos estudantes com TEA, sendo capazes de estimular a participação, o engajamento e ampliando as possibilidades de aprendizagem de todos os estudantes da turma.

Entretanto, ficou evidente que a ausência de uma das professoras colaboradoras em dois encontros do Programa de Formação, apontou uma lacuna em sua compreensão sobre a aplicação dos pressupostos do DUA na elaboração das estratégias e a utilização dos recursos didáticos que pudessem beneficiar a aprendizagem de todos os seus estudantes durante a elaboração individual de seu plano de aula. Expressando dessa maneira a relevância da participação no Programa de Formação em sua integralidade, caso contrário, ele não se mostrará suficiente para a promoção das aprendizagens necessárias para a elaboração de planos de aula e desenvolvimentos de aulas pautadas nos princípios do DUA.

Os resultados ainda apontaram que após o Programa de Formação, as professoras demonstraram maior compreensão e conhecimentos sobre o TEA e o DUA, por meio de discussões e reflexões geradas nos encontros da formação, e na execução dos planejamentos.

Todavia, também revelaram dificuldades e/ou possíveis entraves às futuras aulas estruturadas no DUA, como a falta de tempo para planejar e preparar os recursos didáticos, além da falta de apoio da equipe gestora e o número excessivo de crianças nas salas.

Salienta-se a importância do planejamento docente como uma ação indispensável para o exercício da docência, especialmente na perspectiva da educação inclusiva, uma atividade de pesquisa e estudo, uma previsão das ações, uma avaliação pedagógica do ensino e da aprendizagem, e uma reflexão sobre o que, para que e como ensinar.

Sobre a falta de apoio da equipe gestora, sugere-se que ao final desta pesquisa, que essa demanda seja apresentada para a coordenadora pedagógica e diretora da unidade escolar, a fim de conscientizá-las sobre a queixa e a necessidade que as docentes sentem em relação a ampliação do suporte da gestão para a efetivação da inclusão escolar.

No que se refere ao número de estudantes nas salas de aula, há uma organização da Secretaria Municipal de Educação que dispõe sobre a matrícula de até 25 estudantes nos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental e até 30 do 3º ao 5º ano. Entretanto, quando necessário, esses números são excedidos, mesmo estando disposto no Plano Municipal de Educação, Lei nº 5.710/15, em seu artigo 28 inciso III “diminuir, proporcionalmente e quando necessário, o número de alunos por sala quando houver aluno com deficiência, transtorno do espectro autista, e altas habilidades, mediante parecer técnico do supervisor de ensino, analisado em conjunto com a equipe técnica e os profissionais da escola”. Contudo, tal dispositivo legal não é efetivado na prática.

Os resultados de pesquisas já realizadas relacionado a formação de professores e o DUA, indicaram que a formação docente, inicial, continuada e em serviço, por meio do DUA, permitiu o desenvolvimento de práticas pedagógicas baseadas no ensino para todos, admitindo

a diversidade dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem. Nessa tese, reforçam-se os achados anteriores, e comprovou-se que um Programa de Formação Continuada em Serviço, permeado por estratégias colaborativas entre pesquisadora e professoras e fundamentado no DUA, contribuiu para a organização de práticas educacionais inclusivas com vista a melhorar a escolarização dos estudantes com TEA nos Anos iniciais do Ensino Fundamental.

A originalidade da presente pesquisa reside na sua abordagem inovadora para responder a lacunas ainda pouco exploradas na literatura educacional contemporânea, como a abordagem de competências e estratégias específicas necessárias ao trabalho pedagógico com estudantes com TEA no ensino comum, com ênfase nos anos iniciais, uma dimensão ainda carente de estudos detalhados. Além disso, a pesquisa propõe um modelo formativo que articula teoria, prática, colaboração entre profissionais da educação e foco na aplicabilidade real no cotidiano escolar. Outro aspecto inovador é a incorporação crítica e propositiva do DUA como eixo estruturante das práticas inclusivas. Ao explorar o DUA não apenas como referência teórica, mas como instrumento prático de formação docente, a pesquisa avança sobre o uso ainda incipiente dessa abordagem nas propostas formativas, oferecendo um novo olhar sobre sua implementação no contexto brasileiro.

Portanto, ao combinar investigação teórica rigorosa com proposições aplicáveis e centradas na realidade da sala de aula, a pesquisa não apenas preenche lacunas, mas também propõe caminhos promissores para a formação de professores e para a consolidação de práticas inclusivas mais eficazes e sensíveis à diversidade.

Contudo, acredita-se que sendo o primeiro contato das professoras participantes com esse novo conceito teórico, bem como a primeira experiência de planejamento em colaboração, acompanhadas por uma professora da Educação Especial e pesquisadora, seria necessário um maior número de atividades de planejamentos e acompanhamento para consolidar e confirmar a continuidade dessas práticas, sugerindo-se assim, a necessidade de pesquisas posteriores.

A implementação do DUA nas práticas cotidianas da sala de aula pode enfrentar alguns desafios, principalmente no que se refere à necessidade de planejar para atender à diversidade dos estudantes, uma vez que muitos professores e instituições podem resistir à mudança devido ao desconforto de abandonar as práticas tradicionais. Além disso, outro dificultador é o desconhecimento sobre a abordagem curricular do DUA, tornando-se necessária sua implementação nos cursos de formação inicial e continuada docente.

Também se mostra como um desafio à implementação do DUA, a carência de trabalho colaborativo nas escolas, entre os docentes da sala regular, os da Educação Especial, equipe gestora e demais profissionais. Denotando a urgência da perspectiva colaborativa nas escolas

em prol da melhora da qualidade do ensino dos EESEE. Destarte, ainda há a desorganização e falta de estrutura nas unidades escolares, como carência de recursos humanos e materiais necessários à implementação do DUA.

Superar esses desafios requer um compromisso contínuo com a educação inclusiva, uma vez que a promoção de uma cultura verdadeiramente inclusiva é complexa, demanda tempo, esforço e comprometimento de todos os envolvidos nesse processo.

Diante disso, espera-se que os resultados obtidos nessa pesquisa possam contribuir para discussões acerca da inclusão escolar, assim como para a elaboração e implementação de políticas públicas que fomentem a formação inicial e continuada docente com foco em perspectivas de ensino que foquem em práticas e culturas inclusivas.

Ademais, considera-se que as etapas desenvolvidas ao longo da pesquisa, como a aquisição de conhecimentos e o modelo de formação pautado pela perspectiva colaborativa possibilitou às professoras a vivência da construção de um planejamento colaborativo, fomentou as práticas docentes, promovendo a reflexão sobre o trabalho atual e o reconhecimento de novos meios de ensinar seus estudantes, ampliando suas possibilidades de oportunizar a aprendizagem para todos. Diante disso, espera-se que o Programa de Formação possa encorajá-las a se distanciar da zona de conforto para a concretização e aprimoramento da educação inclusiva.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, P. A. VICTER, E.F. Autismo No Âmbito Da Formação De Professores De Matemática e o Relacionamento em Sala de Aula. **Revista Caminhos da Educação: diálogos, culturas e diversidades**. Teresina- PI, v. 5, n. 2, p. 01-14, 2023.

ALMEIDA, M. A. Colóquio. **Revista Inclusão**, v.4, n.1, p.18-32, 2008.

ALVES, M. M.; RIBEIRO, R.; SIMÕES, F. Universal Design for Learning (UDL): contributos para uma escola para todos. **Tecnologia da Informação em Educação, Indagatio Didáctica** – Universidade de Aveiro, v. 5, n. 4, p. 121-146, 2013.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-III**. Porto Alegre: Artmed, 1980.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-IV**. 4. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2002.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-V**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-V-TR. (5ª ed., texto revisado)**. Disponível em: https://www.academia.edu/96657644/DSM_5_Atualizado_Portugu%C3%AAs_DSM_5_TR_American_Psychiatric_Association. Acesso em: 20 jan. 2025.

ATAÍDE, M. Ap. de A. T. de et al. A escolarização da pessoa com deficiência na perspectiva da educação inclusiva. In: **Anais do I Congresso Científico Online da Federação das APAES do Estado de São Paulo**. Anais...Franca (SP) FEAPAES-SP, 2020. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/adiccodfdadedsp2020/323886-a-escolarizacao-dapessoa-com-deficiencia-na-perspectiva-da-educacao-inclusiv>. Acesso em: 23 jan.2023.

BACH, C.B. MATIAS, J. Formação Continuada Em Serviço: O Papel da Reflexão e da sua Efetividade nas Práticas do Professor. **Revista Conhecimento Online**, Novo Hamburgo, v. 3, p.175-190, set. /dez. 2021.

BALBINO, V. S. PINTO, S.C.C.S. BRAZ, R.M.M. MOOC como uma opção de arquitetura pedagógica para capacitação ao professor de aluno com TEA. **Revista Interfaces da Educação**, Paranaíba, v. 13, n. 37, p. 749 - 771, 2022.

BAPTISTA, C. R.; SILVA, M. C. Formação, cotidianos e Educação Especial. In: **Educação e Fronteiras On-Line**, Dourados/MS, v.5, n.13 p.59-81, maio/ago. 2015. Disponível em: http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/3766/pdf_283. Acesso em: 17 de mar. 2024.

BAPTISTA, R. et al. Abrindo portas para a inclusão: percepções sobre educação inclusiva e desenho universal para a aprendizagem. **Revista Docência Ensino Superior**, Belo Horizonte, v.12, 2022.

BARBOSA, P.M.R. Autismo. **Revista Educação Pública**. 2014. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/14/40/autismo>. Acesso em: 5 mai.2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero, Augusto Pinheiro. Reto, São Paulo: Edições 70, 2016.

BATISTA, et al. O acompanhamento terapêutico como estratégia de intervenção no desenvolvimento da criança com transtorno do espectro autista. **Revista Foco**, Curitiba, v.16.n.9, p.01-19, 2023.

BOCK, G. L. K.; GESSER, M.; NUEMBERG, A. H. Desenho Universal para a Aprendizagem: a produção científica no período de 2011 a 2016. **Rev. Bras. Educ. Espec.**, Bauru, v. 24, n. 1, p. 143-160, jan./mar. 2018.

BORGES, A.A.P. SCHMITD, C. DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM: Uma abordagem para alunos com autismo em sala de aula. **Revista Teias** v. 22, n. 66 , p. 27-39, jul./set. 2021.

BOTUCATU. Lei nº 5710, de 16 de junho de 2015. **Institui o Plano Municipal de Educação. Botucatu**, SP, 2015. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-municipal-de-educacao-botucatu-sp>. Acesso em: 2 abr.2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 ago. 2023.

BRASIL. Decreto – Lei nº1190 de 4 de abril de 1939. **Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del1190.htm. Acesso em: 08 jul. 2024.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei nº8.069, de 13 de julho de 1990. Brasília, DF, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm. Acesso em 3 de mar.2023.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União: Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996.

BRASIL. Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 11 DE SETEMBRO DE 2001. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. Resolução CNE/CP Nº 1, DE 15 DE MAIO DE 2006. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura**.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: Secretaria de Educação Especial, 2008. Disponível em: http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica_nacional_educacao_especial.pdf. Acesso em: 14 mai. 2023.

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 4, DE 2 DE OUTUBRO DE 2009. **Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.** Brasília, DF. Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 4 mar.2023.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;** e altera o §3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: Presidência Da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso Em: 13 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Brasília, DF: Presidência da República: 2015a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em:15 set. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Definição - Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Criança.** Brasília, DF. 2021. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/transtorno-do-espectro-autista/definicao-tea/>. Acesso em: 6 jun. 2023

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.** Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCCpublicacao.pdf>. Acesso em: 16set. 2020.

BRITES, L.; BRITES, C. **Mentes Únicas.** São Paulo, Gente Editora, 2019.

BRUNO, M. **Escola inclusiva: problemas e perspectivas.** In: Série Estudos Periódicos do Mestrado em Educação da UCDB. Campo Grande – MS. n.10, p. 79-90, dez. 2000.

CAMARGO, S.P.H. et al. Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no Contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. **Educação em Revista.** Belo Horizonte, v.36, p.214 -220, 2020.

CAPELLINI, V.L.M. F. MENDES, E.G. O Ensino Colaborativo Favorecendo o Desenvolvimento Profissional para a Inclusão Escolar. **Revista de Educação Educere Educare.** Cascavel, vol.2, n 4. p. 113-128, jul/dez, 2007.

CAPELLINI, V. L. M. F. Práticas educativas: ensino colaborativo In:ZANATA, E. M. PEREIRA, V. A. **Pereira Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental** / Vera Lúcia Messias Fialho Capellini (org.). – Bauru: MEC/FC/SEE, 2008.

CAPELLINI, V. L. M. F. Formação Continuada por meio da Consultoria Colaborativa: Compromisso com o Ensino-Aprendizagem de Todos os Alunos. In: MENDES, E. M.; ALMEIDA, M. A. (Org.) **A Pesquisa sobre Inclusão Escolar em suas Múltiplas Dimensões: Teoria, Política e Formação.** Marília: ABPEE, v.1, 2012.

CAPELLINI, V. L. M. F.; SHIBUKAWA, P.H.S; RINALDO, S.C.O. Práticas Pedagógicas Colaborativas na Alfabetização do Aluno com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 13, n. 2, p.87-94 abr/jun 2016. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-govbr.ezl.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em 16 mar.2022.

CAPELLINI, V. L. M. F. **Adaptações curriculares na inclusão escolar: contrastes e semelhanças entre dois países**. Curitiba: Appris, 2018.

CAPELLINI, V. L. M. F.; FONSECA, K. A. A escola inclusiva: seus pressupostos e movimentos. *Doxa - Revista Brasileira de Psicologia e Educação*, v. 19, p. 107-127, 2017.

CAPELLINI, V. L. M. F. **Cartas para o novo governo sobre Educação Especial na perspectiva inclusiva**. Vera Lúcia Messias Fialho Capellini (organizadora). São Paulo: Cultura Acadêmica, 2023.

CARLETTO, A. C.; CAMBIAGHI, S. **Desenho Universal: um conceito para todos**. São Paulo: [s. n.], 2007. Disponível em: https://maragabrilli.com.br/wpcontent/uploads/2016/01/universal_web-1.pdf. Acesso em: 23 mar. 2023.

CAST, UDL Book Builder. Massachusetts Department of Elementary & Secondary Education, NEC Foundation of America. **The John W. Alden Trust, and the Pinkerton Foundation**, 2013. Disponível em: <http://bookbuilder.cast.org/>. Acesso em: 16 de mar. outubro de 2022.

CAWLEY, J. F. FOLEY, T. E. MILLER, J. **Science and students with mild disabilities. Intervention in School and Clinic**, 38, 160–172, 2003.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Autism Prevalence Higher, According to Data from 11 ADDM Communities: Second report highlights disruptions in early autism detection at the start of the COVID-19 pandemic**. 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/media/releases/2023/p0323-autism.html>. Acesso em: 6 jun. 2023.

CHTENA, N. **Teaching Tips For an UDL-Friendly Classroom: Advice for implementing strategies based on Universal Design for Learning**. Dez/2016. Disponível em: <https://www.insidehighered.com/blogs/gradhacker/teaching-tips-udl-friendly-classroom>. Acesso em: 14 de jan. 2024.

COLLARES, C. A.; MOYSÉS, M. A. A. Educação na era dos transtornos. In: VIEGAS, L. S.; RIBEIRO, M. I.; OLIVEIRA E. C.; TELES, L. A. (Orgs.). **Medicalização da educação e da sociedade: ciência ou mito**. Salvador: EDUFBA, 2014, p. 47-69.

COSTA, A. J.; ANTUNES, A. M. **Transtorno do Espectro Autista: na prática clínica**. São Paulo: Pearson Clinical Brasil, 2017.

COUREY, S.J. et al. **Improved Lesson Planning With Universal Design for Learning (UDL). Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional**. Fev/ 2013. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/258193233_Improved_Lesson_Planning_With_Universal_Design_for_Learning_UDL. Acesso em: 23. jan. 2024.

CRUZ, L.S. **Transtorno do Espectro Autista: as percepções dos pares em sala de aula**. 2021 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências, Bauru, 2021.

CRUZ, T. S. U. R. da. **Acompanhamento da experiência escolar de adolescentes autistas no ensino regular**. 2009 139f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Ciências Humanas Universidade Metodista de Piracicaba. Disponível em: http://iepapp.unimep.br/biblioteca_digital/visualiza.php?cod=NTU2. Acesso em 12 mai.2024.

CUNHA, E. **Autismo E Inclusão: Psicopedagogia E Práticas Educativas na Escola e na Família**, Rio de Janeiro. Wak, 2012.

DALANESI, V. T. V. **AlfabetizaTEA: recurso digital pedagógico de apoio à alfabetização, com ênfase nos educandos com TEA**. 2021 151 f. Dissertação (Mestrado em Docência para Educação Básica). Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências, Bauru, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/215667>. Acesso em: 16 de mar. de 2023.

Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais. Brasília: CORDE, 1994.

DEIMLING, N.N.M. A Educação Especial nos cursos de Pedagogia: considerações sobre a formação de professores para a inclusão escolar. **Revista Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 17, n. 3, p. 238-249, 2013.

ERVILHA, G. C. **Transtornos globais do desenvolvimento e a inclusão escolar: adequações curriculares para o ensino de história no ensino médio**. 2019 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências, Bauru, 2019. Disponível em: <https://www.fc.unesp.br/#!/ensino/pos-graduacao/programas/mestrado-profissional-em-docencia-para-a-educacao-basica/dissertaes-e-produtos/>. Acesso em 16 jul. 2023.

FARIAS, E. B. Et al. **ABC AUTISMO: Um aplicativo móvel para auxiliar na alfabetização de crianças com autismo baseado no Programa TEACCH**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SBSI), 10., 2014, Londrina. Anais do X Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, may 2014. p. 458-469. DOI: <https://doi.org/10.5753/sbsi.2014.6136>. Acesso em: 12 mai. 2024.

FEITOSA, L. S. R.; RIGHI, R. Acessibilidade arquitetônica e desenho universal no mundo e Brasil. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, Tupã, v. 4, n. 28, p. 15-31, 2016. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/1371/1393. Acesso em: 23 mar. 2023.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução de Joice Elias Costa. 3 ed. Porto Alegre: Artmed. 2009.

FONSECA, M. E. G.; CIOLA, J. de C. B. **Vejo e aprendo: fundamentos do Programa TEACCH: o ensino estruturado para pessoas com autismo**. 1. ed. Ribeirão Preto: Book Toy, 2014.

FONSECA, K. A. **Formação de Professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE): Inclusão Escolar e Deficiência Intelectual na Perspectiva Histórico-Cultural**. 2021 180 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2019. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/fonseca_ka_dr_mar_sub.pdf. Acesso em: 12 ago. 2024.

GARCIA, R. V. B. DENARI, F. B. Formação de professores de creche e Transtorno do Espectro Autista: resultados de um curso presencial e a distância. **Revista Educação Especial**, v.36, p. 1-28, 2023.

GATTI, B. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação** v. 13 n. 37 jan./abr. 2008.

GATTI, B. BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GATTI, B. et al. (org.). **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. Brasília, DF: UNESCO, 2019.

GIARDINETTO, A. R. dos S. B. **Comparando a interação social de crianças autistas: as contribuições do programa TEACCH e do currículo funcional natural**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, 2005. 104f. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3136>. Acesso em: 15 mar. 2020.

GINÉ, C.; RUIZ, R. **As adequações Curriculares e o Projeto de Educação do Centro Educacional**. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.) *Desenvolvimento Psicológico e Educação: Necessidade Educativas Especiais e Aprendizagem Escolar*. Tradução de Marcos A. G. Domingues – Porto Alegre: Artes Médicas, vol. 3. p. 295-306, 1995.

GOMES, C. G. S.; MENDES, E. G. Escolarização inclusiva de alunos com autismo na rede municipal de ensino de Belo Horizonte. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.16. n.3, p.375-396, 2010.

GUPTA, A. R; STATE, M. W. Autismo: genética. **Rev. Bras. Psiquiatria**, São Paulo, v. 28, supl. 1, p. 29-38, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462006000500005&lng=en&nrm=iso. Acesso em 12 de maio de 2022.

IBGE. Instituto brasileiro de geografia e estatística. **Censo 2022 identifica 2,4 milhões de pessoas diagnosticadas com autismo no Brasil**. Agência de notícias do IBGE, maio 2025. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de->

noticias/noticias/43464-censo-2022-identifica-2-4-milhoes-de-pessoas-diagnosticadas-com-autismo-no-brasil. Acesso em: 16 jun. 2025.

IBIAPINA, I. M. L. M. **Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos**. Brasília: Líber Livro, 2008.

IFADIREÓ, M. M. et al. Educação Inclusiva no Ensino de Crianças Autistas: Uma Revisão de Literatura com foco na Igualdade de Oportunidades. Id on Line **Rev.Mult. Psic.**, Julho/2021, vol.15, n.56, p.44-63.

INEP. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2009 a 2019**. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dadosabertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em: 3 mar. 2024.

INEP. Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira. **Resumo Técnico da Educação Básica 2024**. Brasília: Inep, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dadosabertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>. Acesso em: 3 mar. 2024.

JOSEPH, L.; SOORYA, L.; THURM, A. **Transtorno do Espectro Autista**. São Paulo: Hogrefe, 2016.

KWEE, C.S. et al. Autismo: uma Avaliação Transdisciplinar Baseada no Programa TEACCH. **Rev CEFAC**, v.11, Supl2, 217-226, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462009000600012. Acesso em: 12 fev.2021.

LEON, V. C. de; OSÓRIO, L. **O método TEACCH**. In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. (Orgs.). **Transtornos do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2011.

LUSTOSA, A. V. M. F. A expressão da subjetividade no contexto da educação inclusiva: complexidade e desafios. Obutchéne: **Revista de Didática e de Psicologia e Pedagogia**, Uberlândia, v. 5, n. 1, p. 114-134, jan./abr. 2019.

MADASCHI, V. **Autismo: fatores relacionados a idade de diagnóstico**. 2021,73 f. Tese (Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/28588>. Acesso em: 3 de maio de 2022.

MADUREIRA, I. **Desenho Universal para a aprendizagem e pedagogia inclusiva –sua pertinência na escola atual**. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; CABRAL, L. S. A. (Org.) **Perspectivas internacionais da Educação Especial e Educação Inclusiva**. Marília: ABPEE, 2018.

MAGALHÃES, C.J.S. et. al. Práticas Inclusivas de Alunos com TEA: Principais Dificuldades na Voz do Professor e Mediador. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v.21, n. esp.2, p. 1031-1047, 2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/10386>. Acesso em: 21 fev.2022.

MAIA, C.M.F. **Psicologia escolar e patologização da educação: concepções e possibilidades de atuação**. 2017. 93f. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília, 2017.

MALHEIRO, C.A.L. **Design Universal para a Aprendizagem**. Portal de Acessibilidade UNIFESP, 2021. Disponível em: <https://acessibilidade.unifesp.br/recursos/dua-udl>. Acesso em: 21 out. 2023.

MATOS, S. N.; E. G. MENDES. Demandas de Professores Decorrentes da Inclusão Escolar. In: **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 21, n. 1, p. 9-22, jan. - mar., 2015.

MENDES, E.G. VILARONGA, C. A. R. ZERBATO, A. P. **Ensino Colaborativo como Apoio à Inclusão Escolar: unindo esforços entre educação comum e especial**. São Carlos: EDUFSCar, 2014.

MERLINI, V. L.; SANTOS, A.; MAGINA, S. M. P. Estratégias formativas: um elemento potencializador para ressignificação da prática docente. In: **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.19, n.1, 121-140, 2017.

MEYER, A., ROSE, D. H., GORDON, D. **Universal design for learning: theory and practice**. Wakefield: CAST Professional Publishing, 2014. Disponível em: <http://udltheorypractice.cast.org/login>. Acesso em: 1 out. 2023.

MOREIRA, L. C.; BAUMEL, R. C. R. C. Currículo em Educação Especial: Tendências e Debates. In: **Educar em Revista**, Curitiba, n.17, p.125-137. 2001. Disponível em: http://www.educaremvista.ufpr.br/arquivos_17/moreira_baumel.pdf. Acesso em: 15 de maio de 2024.

MURARI, S. C. **Identificação precoce do Transtorno do Espectro Autista por meio da Puericultura em uma Unidade Básica de Saúde**. 2014 192 f. Tese (Doutorado em Psicologia). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/16725>. Acesso em: 10 de abr. 2023.

NELSON, L. L. **Design and deliver: planning and teaching using universal design for learning**. Paul. H. Brookes Publishing Co. 2014.

NEVES, J.L. Qualitativa Pesquisa - Características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n.3, 1996. Disponível em: https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa_Qualitativa.pdf. Acesso em: 4 mar. 2024.

NÓVOA, A. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-20, jan./jun. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v25n1/v25n1a02.pdf>. Acesso em 14 de mar. 2024.

NUNES, D.R. de P. et.al. Inclusão educacional de pessoas com Autismo no Brasil: uma revisão da literatura. **Revista Educação Especial**, v.26, n.47, set./out. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/10178>. Acesso em: 13 mar. 2022.

OLIVEIRA, A. A. S. **Aprendizagem escolar e deficiência intelectual: a questão da avaliação curricular.** In: PLETSCHE, M. D.; DAMASCENO, A. (Orgs.) Educação Especial e inclusão escolar: reflexões sobre o fazer pedagógico desde a Educação Infantil até o Ensino Superior. Rio de Janeiro: Editora Edur, 2011, p.10-22.

OLIVEIRA, A.A.S. **Estudos na área da deficiência intelectual: avaliação pedagógica, aprendizagem e currículo escolar.** 2015. 358f. Tese. (Livre-docência em Educação Especial). Universidade Estadual Paulista —Júlio de Mesquita Filho. UNESP, campus de Marília. 2015.

ORSATI F.T. **Acomodações, modificações e práticas efetivas para a sala de aula inclusiva.** Temas sobre Desenvolvimento 2013. Vol.19, fascículo 107, p.213-22.

PAIVA, M.A.F. **Escolarização da criança com TEA a partir do uso do alfabeto móvel organizado.** 2019 ,169 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências, Bauru, 2019. Disponível em: <https://www.fc.unesp.br/#!/ensino/posgraduacao/programas/mestrado-profissional-em-docencia-para-a-educacaobasica/dissertaes-e-produtos/>. Acesso em 14 jan. 2023.

PRAIS, J. L. S. **Formação inclusiva com licenciandas em Pedagogia: ações pedagógicas baseadas no Desenho Universal para a Aprendizagem.** 2016, 431 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza). Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza (PPGEN), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2016.

PRAIS, J.L.S. FLOR DA ROSA, V. Ação didática formativa para a inclusão: análise de um produto educacional. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino - Universidade Estadual do Norte do Paraná** Cornélio Procopio, v. 1, n. 1, p. 26-47, 2017.

PRAIS, J.L.S. **Formação de professores para o desenvolvimento de práxis inclusivas baseadas no desenho universal para a aprendizagem: uma pesquisa colaborativa.** 2020. 300f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2020.

PRAIS, J.L.S. STEIN, J.Q. VITALIANO, C.R. Desenho universal para a aprendizagem na promoção da educação inclusiva: uma revisão sistemática. **Revista Exitus**, Santarém/PA, Vol. 10, p. 01-25, 2020.

PRAIS, J.L.S. VITALIANO, C.R. Formação docente para práxis inclusivas subsidiadas pelo desenho universal para a aprendizagem. **Revista Teias**, v. 22, n. 66, jul./set. 2021.

RIBEIRO, G.R.P. S. AMATO, C.A.L.H. Análise da Utilização do Desenho Universal para a Aprendizagem. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento.** São Paulo, v. 18, n. 2, p. 125-151, jul./dez. 2018.

RINALDO, S.C.O. SIGOLO, S.R.C.L. Educação infantil e crianças com transtorno do espectro autista: uma proposta inclusiva em construção. **Revista Debates em Educação.** Maceió, v. 13, no. 32. 2021.

RODRIGUES, O.M.P.R. MARANHE, E.A. CAPELLINI, V.L.M.F. **Educação Especial: História, Etiologia, Conceitos e Legislação Vigente.** In: Vera Lúcia Messias Fialho Capellini (Org.).Bauru: MEC/FC/SEE, 2008.

RODRIGUES, I.de B.; ANGELUCCI, C.B. Estado da arte da produção sobre escolarização de crianças diagnosticadas com TEA. **Rev. Psicol. Esc. Educ.** [online]. v. 22, n 3, p. 545-555, set. /dez. 2018.Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-855720180003000545&lng=pt&nrm=iso&tlng. Acesso em: 22 mar.2023.

ROLDÃO, M. C. **Os Professores e a Gestão do Currículo: perspectiva e práticas em análise.** Porto: Porto Editora. 1999.

ROSE, D. H.; MEYER, A. **Teaching every student in the digital age: Universal design for learning.** Alexandria: ASCD. 2002.

SAMPIERI, R.; COLLADO, C.; LUCIO, P. **O processo de pesquisa e os enfoques quantitativo e qualitativo: rumo a um modelo integral.** In: SAMPIERI, R.; COLLADO, C.; LUCIO, P. Metodologia de pesquisa. São Paulo: McGraw- Hill. 2006.

SANTOS, Y.S. TEIXEIRA, V.R.L. BRINGEL, M.F.A. Identificação e Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nos Primeiros Anos Escolares: Uma Revisão de Literatura. Id on Line **Rev.Psic.** v.17, n. 68, p. 412-429, Outubro/2023.

SCHOPLER, E. **Implementation of TEACCH philosophy.** In: D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.) Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. 2ª ed. (pp.767- 795). New York: John Wiley & Sons, 1997.

SCHUMM, J. S. VAUGHN, S. Meaningful professional development in accommodating students with disabilities: Lessons learned. **Remedial and Special Education**, 16, 344–355, 1995.

SCHWARTZMAN, J.S. ARAÚJO, C.A. **Transtorno do Espectro do Autismo: Conceitos e generalidades.** In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. (Orgs.). Transtornos do Espectro do Autismo. São Paulo: Memnon, 2011.

SEBÁSTIAN-HEREDERO, E. A escola inclusiva e estratégias para fazer frente a ela: as adaptações curriculares. *Acta Scientiarum. Education Maringá*, v. 32, n. 2, p. 193-208, 2010.

SEBÁSTIAN-HEREDERO, E. Escola inclusiva: um novo olhar para o currículo de uma escola para todos. *Revista Eletrônica de Educação*, v. 1, n. 1, p. 68-77, 2018.

SEBÁSTIAN-HEREDERO, E. MATTOS, M. O. Educación inclusiva: Lo que piensan los profesores sobre la inclusión. *RIESED Revista Internacional de Estudios sobre Sistemas Educativos/ International Journal of Studies in Educational Systems*, v. 2, n. 10, p. 417-432, 2020.

SERRA, T. **Autismo: um olhar a 360°.** São Paulo. Literare Books, 2020.

SEWALD, S. PORTELINHA, A. M. S. ROCHA, M.M. A formação de professores e a organização do trabalho pedagógico: desafios para educação dos alunos com TEA. **Revista de estudos em educação**. Sorocaba, SP. v. 25, p. 1-20, 2023.

SILVA, T. M. **Desenho Universal da Aprendizagem e autoscopia: formação continuada docente para a inclusão escolar de alunos TEA**. 2022, 187f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2022.

SILVA, R. M. A. Contribuições da formação continuada de professores frente ao transtorno do espectro autista. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v.8, n.1, p. 71-82, Jan.-Jun., 2021.

SILVA, C. C. E.; ELIAS, L. C. S. Instrumentos de Avaliação no Transtorno do Espectro Autista: Uma Revisão Sistemática. **Avaliação Psicológica**, v. 19, n. 2, p. 189-197, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2020.1902.09>. Acesso em: 05 de abr. de 2023.

SPOONER, F. et al. **Effects of training in universal design for learning on lesson plan development**. *Remedial and special education*, 28(2), p. 108-116. 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/249835282_Effects_of_Training_in_Universal_Design_for_Learning_on_Lesson_Plan_Development. Acesso em: 13 fev. 2024.

SOUZA, C. T. R.; MENDES, E. G. Revisão Sistemática das Pesquisas Colaborativas em Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar no Brasil. In: **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v.23, n.2, p.279-292, abr.-jun., 2017.

SOUZA, F. S. et al. Formação de professores e o transtorno do espectro autista: um estudo de revisão. **Revista Prática Docente**. v. 7, n. 1, p. 1-27, jan/abr 2022.

UNESCO, **Declaração Mundial sobre Educação para Todos** (Conferência de Jomtien/Tailândia) 1990.

VITALIANO, C. R. (Org.). **Formação de professores para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais**. Londrina: EDUEL, 2010.

VITALIANO, C. R. Formação de professores de Educação Infantil para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: uma pesquisa colaborativa. **Revista Pro-Posições**, v.30, Campinas, jul, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73072019000100516. Acesso em: 20 mar. 2023.

VOLKMAR, F. R.; WIESNER, L. A. **Autismo: guia essencial para compreensão e tratamento**. Porto Alegre: Artmed, 2019.

VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas**. Madrid: Machado Libros, 1995, v. 3.

VYGOTSKY, L. S. **Fundamentos da Defectologia** – Obras Completas – tomo cinco. Cuba: Editorial Pueblo y Educación, 1997.

VYGOTSKY, L.S. **Psicologia Pedagógica**. Trad. Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2003.

XAVIER, N.P. SILVA, Z.S.S. Transtorno do espectro autista: a especialização profissional como base para a inclusão no processo educativo. Logos & Culturas: **Revista Acadêmica Interdisciplinar de Iniciação Científica**. Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 122-135, 2022.

ZARA, T.O. **Análise de processos de formação docente sobre práticas de Ensino Diferenciado**. Dissertação. (Mestrado em Educação). 2022. 201f. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2022.

ZERBATO, A. P. **Desenho universal para aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar: potencialidades e limites de uma formação colaborativa**. 2018, 298f. Tese (Doutorado em educação especial), Universidade Federal de São Carlos, Campus São Carlos, Programa de Pós-graduação em Educação Especial, São Carlos, 2018.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Revista Educação, Unisinos**, v. 22, n. 2, 2018.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. **Revista Educ. Pesquisa**, São Paulo, v. 47, p. 1-19, 2021.

ANEXOS

Anexo A- Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FORMAÇÃO CONTINUADA: INCLUSÃO ESCOLAR DOS ALUNOS COM TEA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOB A PERSPECTIVA DO DUA

Pesquisador: VIVIANE TELES VIDAL DALANESI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 64386922.0.0000.5398

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.790.371

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa sobre necessidades de docentes no ensino à crianças com TEA. Segundo a pesquisadora: "Para o percurso desta pesquisa optamos pelo delineamento quase-experimental, com desenvolvimento intrassujeito do tipo A-B (linha de base/intervenção) (NUNES, 2014), o qual permite comparar cada sujeito com ele mesmo, antes e depois de uma intervenção. Quanto à abordagem, a pesquisa se caracteriza como qualitativa do tipo exploratória. Para tanto, serão convidados a participar da pesquisa três professoras que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, de escola da rede pública municipal, de uma cidade do interior do Estado de São Paulo. Está previsto o preenchimento de formulário online com questionário para levantamento das necessidades e dificuldades das professoras em relação à escolarização dos alunos com TEA.

Objetivo da Pesquisa:

- Avaliar necessidades de ensino à crianças com TEA, por meio de entrevistas com 3 docentes.
- Proposição de ações de formação de professores após avaliação.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos de desconforto foram mencionados e benefícios à educação de crianças com TEA também.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa na área da educação especial, com relevância e potencial de ampliação de inclusão social

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01

Bairro: CENTRO **CEP:** 17.033-360

UF: SP **Município:** BAURU

Telefone: (14)3103-9400 **Fax:** (14)3103-9400 **E-mail:** cspesquisa.fc@unesp.br

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



Continuação do Parecer: 5.790.371

de crianças com TEA.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE foi revisado adequadamente.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O TCLE foi revisado e está completo. As cartas de anuência da secretaria municipal de ensino e da diretoria da escola foram apresentadas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto considerado "aprovado" por estar em conformidade com os parâmetros legais, metodológicos e éticos analisados pelo colegiado deste CEP - Comitê de Ética em Pesquisa.

Lembramos que é dever do pesquisador responsável, ao término da pesquisa e conforme o cronograma informado à Plataforma Brasil, apresentar o relatório final da mesma.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2028702.pdf	06/11/2022 16:48:12		Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA_UNIDADE_ESCOLAR.pdf	06/11/2022 16:46:55	VIVIANE TELES VIDAL DALANESI	Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA_SME.pdf	06/11/2022 16:46:09	VIVIANE TELES VIDAL DALANESI	Aceito
Outros	CARTA_JUSTIFICATIVA.pdf	06/11/2022 16:44:28	VIVIANE TELES VIDAL DALANESI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Anuência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_AOS_PROFESSORES.pdf	06/11/2022 16:43:20	VIVIANE TELES VIDAL DALANESI	Aceito
Cronograma	NOVO_CRONOGRAMA.pdf	06/11/2022 16:41:30	VIVIANE TELES VIDAL DALANESI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	05/10/2022 19:46:44	VIVIANE TELES VIDAL DALANESI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_AOS_PROFESSORES.docx	05/10/2022 19:41:48	VIVIANE TELES VIDAL DALANESI	Aceito

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01

Bairro: CENTRO CEP: 17.033-360

UF: SP Município: BAURU

Telefone: (14)3103-9400 Fax: (14)3103-9400

E-mail: cepesquisa.fc@unesp.br

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS CAMPUS BAURU -
JÚLIO DE MESQUITA FILHO



Continuação do Parecer: 5.790.371

Ausência	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PROFESSORES.docx	05/10/2022 19:41:48	VIVIANE TELES VIDAL DALANESI	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_tese.pdf	05/10/2022 19:41:27	VIVIANE TELES VIDAL DALANESI	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 02 de Dezembro de 2022

Assinado por:
Mário Lázaro Camargo
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
Bairro: CENTRO CEP: 17.033-360
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3103-9400 Fax: (14)3103-9400 E-mail: copesquisa.fc@unesp.br

APÊNDICES

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PROFESSORES

IDENTIFICAÇÃO DA PESQUISA	
Pesquisa: Formação Continuada: Inclusão Escolar dos Alunos com TEA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sob a Perspectiva do DUA	
Prezado professor (a), agradecemos sua atenção e gostaríamos de convidá-lo (a) para contribuir com a nossa pesquisa na área da Educação Especial, na temática da inclusão escolar dos alunos com Transtorno do Espectro Autista. Caso aceite participar, sua participação consiste em responder a entrevistas semiestruturadas, questionários, uma escala do tipo Likert de Atitudes Sociais em relação a Inclusão (ELASI), aceitar a presença da pesquisadora em sua sala de aula realizando observações sobre dinâmica do processo de ensino e aprendizagem, e duas vezes por mês, durante o HTPC, participar do programa de formação continuada, onde, após o levantamento das necessidades das professoras participantes sobre a inclusão do estudante com TEA, será realizada a implementação da formação continuada em serviço que possa atender as demandas apresentadas, fomentando conhecimentos sobre o TEA e sobre práticas educacionais inclusivas sob o panorama do DUA. Sua participação é sigilosa, não haverá nenhum tipo de identificação. A participação é voluntária, e se no decorrer da pesquisa, em algum momento não se sentir confortável ou apresentar alguma dificuldade, poderá desistir da participação a qualquer momento, e caso queira conversar sobre os possíveis desconfortos ou dificuldades, estaremos à disposição.	
Orientador: Prof.º Dr. º Jair Lopes Junior	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Departamento de Psicologia
Telefone: (14) 31036077	E-mail: jair.lopes-junior@unesp.br
Aluna responsável: Viviane Teles Vidal Dalanesi	Instituição / Departamento: UNESP/Bauru – Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem

Telefone: (14) 98123-2440	E-mail: viviane.vidal@unesp.br
Comitê de Ética em Pesquisa: 5398 - UNESP - Faculdade de Ciências Campus Bauru - Júlio de Mesquita Filho Fone: (14) 3103-9400 E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01 Bairro: Centro Cep: 17.033-360	
Justificativa: O TEA é caracterizado por déficits persistentes em dois domínios principais: comunicação e interação social e por padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades (APA, 2014). No entanto, essas características se apresentam de formas e com níveis diversos nas pessoas com esse transtorno. De acordo com o DSM -V, os prejuízos na interação social são amplos, podendo interferir nos comportamentos não verbais (contato visual direto, expressão facial, gestos corporais) que regulam a interação social. Ainda estão presentes nesses sujeitos o repertório restrito de atividades e interesses, a inflexibilidade nas rotinas, os padrões comportamentais ritualizados, a hiper ou hipo reatividade a estímulos sensoriais e/ou os interesses incomuns em aspectos sensoriais do ambiente, que afetam a qualidade das brincadeiras (APA, 2014). Destarte, o trabalho pedagógico com o aluno com TEA requer o conhecimento sobre o transtorno a fim de compreender e considerar suas especificidades e, assim desenvolver estratégias educacionais que abarquem estas características e possam efetivar sua aprendizagem. Dessa forma, emerge a necessidade de ofertar formação continuada aos educadores, objetivando oportunizar práticas que possam aprimorar o processo de ensino aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar, o que exigirá do professor um trabalho colaborativo, heterogêneo e diversificado, ao mesmo tempo individual e coletivo. Assim, considera-se a formação inicial e continuada dos professores como ponto de partida para a compreensão do tema e a efetivação de práticas educativas inclusivas que possam ser eficazes na escolarização destes discentes (DALANESI, 2021). Togashi, Silva e Schirmer (2017) revelam que a formação continuada em serviço é fundamental para que o professor se torne cada vez mais habilitado e seguro e, dessa forma, possa desenvolver a profissão docente com êxito.	
Objetivos: O objetivo geral da pesquisa é averiguar junto a três docentes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, quais são as suas necessidades e principais	

dificuldades em relação à escolarização dos alunos com TEA, e partir deste levantamento, implementar uma formação continuada em serviço que possa atender às suas demandas, fomentando conhecimentos sobre o TEA e sobre práticas educacionais inclusivas sob o panorama do DUA.

Benefícios: Os resultados obtidos nesse estudo poderão contribuir para a escolarização dos estudantes com TEA incluídos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Riscos: Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, caso o participante se sinta desconfortável no decorrer da pesquisa, por qualquer motivo não previsto nesse estudo, é seu direito interromper sua participação a qualquer momento, sem prejuízos. Sendo responsabilidade dos pesquisadores o acolhimento e encaminhamento para atendimento psicológico, se necessário.

Método: Para o percurso desta pesquisa optamos pela abordagem qualitativa do tipo colaborativa, segundo Ibiapina (2008). Para tanto, serão convidados a participar da pesquisa três professoras que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, de escola da rede pública municipal, de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, por meio de uma carta de apresentação/convite enviada no formato *online* (*Google Forms*) por meio do aplicativo *WhatsApp*, pela professora do AEE e pesquisadora. No mesmo formulário, há um questionário com o levantamento das necessidades e dificuldades das professoras em relação à escolarização dos alunos com TEA.

Como critério de escolha para participar da pesquisa, a professora deverá ter vínculo com a rede municipal de ensino, atuar nos anos iniciais do Ensino Fundamental e ter aluno com o diagnóstico do TEA matriculado em sua sala de aula.

Após o retorno das respostas do formulário, a pesquisadora irá observar, nas salas de aula regulares, as práticas pedagógicas atuais, sem intervir, realizando os registros por meio de diário de campo e filmagens com celular.

Após o período de observação, iniciaremos durante o Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC), duas vezes por mês, o programa de formação continuada em serviço, com conhecimentos sobre o TEA e sobre práticas educacionais inclusivas sob o panorama do DUA.

Optou-se por este número de participantes, para que a pesquisadora tenha a oportunidade de conhecer a realidade de cada uma, e possa atuar colaborativamente, com o desenvolvimento de estratégias de ensino eficazes para a aprendizagem de todos os alunos. Para tanto, esta pesquisa será avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Faculdade de Ciências, UNESP – Bauru.

Observações: Ressalta-se que não haverá qualquer forma de pagamento pela participação na pesquisa.

Outras informações: As identificações dos participantes desta pesquisa serão mantidas em sigilo, estando presentes na publicação deste trabalho os resultados obtidos na coleta de dados, cumprindo as exigências éticas da resolução CNS 466/2012, com pesquisas envolvendo seres humanos. Explicitamos que o risco aos participantes é mínimo, entretanto esperamos trazer benefícios para a reflexão sobre as percepções dos pares sobre o Transtorno do Espectro Autista.

IDENTIFICAÇÃO DO VOLUNTÁRIO

Nome do participante:

RG.:

Declaro ter sido informado (a) de maneira clara e detalhada sobre as justificativas, os objetivos e a metodologia da pesquisa intitulada, “**Formação Continuada: Inclusão Escolar dos Alunos com TEA nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental sob a Perspectiva do DUA**” bem como as atividades envolvidas. Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar serão mantidos em sigilo.

Estou ciente de que minha participação consiste em responder a entrevistas semiestruturadas, questionários, aceitar a presença da pesquisadora em minha sala de aula realizando observações sobre dinâmica do processo de ensino e aprendizagem, e duas vezes por mês, durante o HTPC, participar do programa de formação continuada, onde, após o levantamento das necessidades das participantes sobre a inclusão do estudante com TEA, será realizada a

implementação da formação continuada em serviço que possa atender as demandas apresentadas, fomentando conhecimentos sobre o TEA e sobre práticas educacionais inclusivas sob o panorama do DUA.

Estou ciente de que posso me recusar a participar, retirar meu consentimento ou interromper minha participação a qualquer momento, sem precisar justificar. Não haverá custo ou pagamento de qualquer ordem.

Estou ciente de que a participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade. Estou ciente de que não serei identificado (a) em nenhuma publicação, palestra, curso, etc., que possam resultar deste trabalho.

Declaro que concordo com a minha participação, como voluntário (a), da pesquisa acima descrita. Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Cidade, ____/____/____

Assinatura

Apêndice B - Questionário Inicial aos Professores Participantes.**QUESTIONÁRIO INICIAL AOS PROFESSORES**

Professor (a), você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa de doutorado intitulada “**FORMAÇÃO CONTINUADA: INCLUSÃO ESCOLAR DOS ALUNOS COM TEA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL SOB A PERSPECTIVA DO DUA**”, realizada pela doutoranda Viviane Teles Vidal Dalanesi, sob orientação do Prof. Dr. Jair Lopes Junior, do Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP/Bauru. Objetivo: Averiguar junto aos docentes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, quais são as suas necessidades e principais dificuldades em relação à escolarização dos alunos com TEA, e partir deste levantamento, implementar um Programa de Formação Continuada em Serviço que possa fomentar conhecimentos sobre o TEA e sobre práticas educacionais inclusivas sob o panorama do DUA em uma perspectiva colaborativa.

Informamos que esta pesquisa foi encaminhada ao comitê de ética em pesquisa da Unesp/Bauru e não causa nenhum tipo de despesa, risco à saúde ou à imagem dos participantes. Você tem a garantia de sigilo da sua identidade, do(a) estudante (a) por quem é responsável legal, assim como, do nome ou de qualquer dado da escola. Nenhuma informação será transmitida a quem não faça parte da equipe de pesquisadores. Na divulgação dos resultados desse estudo, nenhum nome será citado.

- () Aceito participar
() Não aceito participar

Dados de identificação.

Nome completo: _____

E-mail (utilize domínio gmail): _____

1- Gênero:

- () Feminino
() Masculino
() Outros

2- Idade:

- 30 ou menos
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60
- 61 ou mais

3- Apresenta algum tipo de deficiência, transtorno do Espectro Autista (TEA) ou altas habilidades/superdotação?

- Sim
- Não

4- Se sim, qual/quais?

Formação Profissional**5- Qual o seu mais alto grau de escolaridade?**

- ☐ Licenciatura
- ☐ Especialização Lato Sensu
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado

6- Qual o último curso de capacitação profissional você realizou e qual tema?

Prática Profissional**7- Em que ano do Ensino Fundamental Anos iniciais você atua?**

- ☐ 1º ano
- ☐ 2º ano
- ☐ 3º ano
- ☐ 4º ano
- ☐ 5º ano

8- Você também trabalha em outra rede de ensino?

- ☐ Não
- ☐ Sim, estadual.
- ☐ Sim, privada.
- ☐ Sim, Organização não governamental
- ☐ Outro:

9- Há quanto tempo trabalha na educação?

- () Até 5 anos
- () 5 a 10 anos
- () 10 a 15 anos
- () 15 a 20 anos
- () 20 a 25 anos
- () Acima de 25 anos

Instrução

Algumas questões deste formulário correspondem a uma escala Likert de cinco opções de respostas:

- 1-Sempre;
- 2-Quase sempre;
- 3-Algumas vezes;
- 4-Quase nunca;
- 5- Nunca.

Agora, comece a responder!

10- Você é favorável à Inclusão Escolar?

- () Sempre;
- () Quase sempre;
- () Algumas vezes;
- () Quase nunca;
- () Nunca.

11- O que você entende por inclusão escolar?

12- Sua formação na graduação lhe capacitou para atuar com a inclusão escolar?

- () Sempre;
- () Quase sempre;
- () Algumas vezes;
- () Quase nunca;
- () Nunca.

12 -Você tem estudantes com TEA matriculado em sua sala de aula?

☐ Sim

☐ Não

13- O que você entende por Transtorno do Espectro Autista (TEA)?

14- Você acha que existem mitos sobre o TEA?

☐ Sempre

☐ Quase sempre

☐ Algumas vezes

☐ Quase nunca

☐ Nunca

15- Você conhece algum mito sobre o TEA? Cite-o.

16- Você se sente preparado para trabalhar com crianças com TEA?

☐ Sempre

☐ Quase sempre

☐ Algumas vezes

☐ Quase nunca

☐ Nunca

17- Caso tenha respondido NÃO na questão anterior, quais seriam suas principais dificuldades?

18- Você utiliza as mesmas estratégias de ensino para todos os seus estudantes?

☐ Sempre

☐ Quase sempre

☐ Algumas vezes

- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

19- Você utiliza estratégias de ensino diferenciadas com o estudante com TEA?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

20- Caso utilize estratégias diferenciadas com o estudante com TEA, comente.

21- Você julga importante o conhecimento sobre o TEA?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

22- Diante do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com TEA, o que você considera ser o papel do professor?

23- Na sua escola é realizado atendimento aos estudantes com TEA?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

24- Em sua opinião, a escola precisa fazer adequações curriculares diante das características dos estudantes com TEA?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre

- ☐ Algumas vezes
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

25- Você considera suficientes e/ou eficientes os recursos didáticos disponíveis para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com TEA?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

26- Você conhece ou já ouviu falar sobre o Desenho Universal da Aprendizagem (DUA)?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

27- O que você entende por DUA?

Formação Continuada

28- Você considera importante a formação continuada dos professores abrangendo o tema do Transtorno do Espectro Autista?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Algumas vezes
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

29- Que aspectos você considera importantes para um Programa de Formação Continuada em Serviço sobre o TEA e sobre práticas educacionais inclusivas sob o panorama do DUA?

30- Quais expectativas você tem em relação a esta pesquisa? O que gostaria de aprender? O que gostaria de aperfeiçoar? Comente.

Apêndice C- Formulário para Elaboração do Plano de Aula Semanal da Unidade Escolar

		PLANEJAMENTO SEMANAL - 2022 00/00/2022 a 00/00/2022	
OBJETO DO CONHECIMENTO	HABILIDADES	ESTRATÉGIA	RECURSOS
SEGUNDA –			
TAREFA TERÇA –			
TAREFA QUARTA –			
TAREFA QUINTA –			
TAREFA SEXTA –			
OBSERVAÇÕES:			
Professor responsável: Coordenadora Pedagógica		Ano escolar:	
DATA DE ENTREGA:			

Apêndice E - Roteiro de Entrevista Semiestruturada.

Roteiro para as entrevistas semiestruturadas que ocorreram após a aula ministrada do planejamento colaborativo subsidiado pelo DUA.

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Nome do entrevistado (a): _____

Data da entrevista: ____/____/____ Local: _____

1- Você considera que houve envolvimento e interesse dos estudantes com a aula proposta?

2- Você considera que atingiu os objetivos propostos para a aula?

3- Os estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial atingiram os objetivos de aprendizagem?

4- O trabalho com os agrupamentos colaborou com a aula? Explique.

5- Como foi a participação do seu estudante com TEA e demais NEE?

6- O seu estudante com TEA e as demais deficiências precisaram do seu apoio? Como foi?

7- Em aulas posteriores ao plano colaborativo você já retomou os conceitos apresentados?
Caso tenha retomado, como foi?

8- Quais as dificuldades que você considera ter encontrado na aula pautada no DUA?

9- Quais os pontos positivos em uma aula pautada no DUA?

10- Você considera possível e/ou viável o trabalho com outros componentes curriculares a partir do DUA?

Apêndice F - Formulário de Elaboração de Plano de Aula Subsidiado pelo DUA.

Plano de Aula		
Docente:	Turma:	Nº de estudantes: Nº de estudantes com NEE:
Componente Curricular:		
Conteúdo:		
Habilidades:		
Objetivos:		
Princípios do DUA	Estratégias e Recursos	
Possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo. (Princípio 1 do DUA): Promover diversas formas de ação e de expressão da aprendizagem do conteúdo pelo estudante. (Princípio 2 do DUA): Instigar a participação, o interesse e o engajamento dos estudantes (3º Princípio do DUA):		
Observações:		
Avaliação:		

Fonte: elaborado pela autora baseado em Prais (2020).

Apêndice G - Questionário de Avaliação do Programa de Formação Continuada em Serviço.

QUESTIONÁRIO FINAL
AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO

Nome:

E-mail:

1- Após o Programa de Formação Continuada, a sua opinião sobre a inclusão escolar permanece a mesma? Explique.

2- Você considera que a sua concepção sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA) mudou após a formação continuada?

3- A formação continuada lhe proporcionou conhecimentos sobre o TEA? Se sim, qual (is)?

4- Você considera que a formação continuada lhe ofertou subsídios para sua prática pedagógica com os estudantes com TEA?

5- Após o Programa de Formação Continuada, você se sente preparada para atuar com os estudantes com TEA?

() Sim.

() Não.

6- Você considera que as dificuldades que você mencionou antes do Programa de Formação Continuada sobre a prática com os estudantes com TEA permanecem?

() Sim.

() Não.

() Algumas.

7- Caso tenha respondido sim ou algumas na questão anterior, quais seriam essas dificuldades?

8- Diante do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com TEA, o que você considera ser o papel do professor?

9- Após o Programa de Formação, a sua concepção sobre o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) mudou? Explique.

10- Você considera que as práticas pedagógicas baseadas sob a perspectiva do DUA são mais inclusivas? Explique.

11- Você considera viável planejar as aulas considerando o DUA? Explique.

12- Quais as principais vantagens em utilizar os pressupostos do DUA em suas aulas?

13- Você considera que haja desvantagens em utilizar o DUA em sua prática cotidiana? Explique.

14- Os seus estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial, se beneficiaram das aulas sob a perspectiva do DUA? Explique.

15- Como você avalia a motivação e o interesse dos seus estudantes nas aulas onde foram utilizados os pressupostos do DUA? Explique.

16- Você avalia que houve aprendizagem das habilidades propostas nas aulas planejadas sob o panorama do DUA? Explique.

17- Após o Programa de Formação Continuada, você se sente preparada para atuar sob a perspectiva do DUA? Explique.

18- O Programa de Formação Continuada atendeu às suas expectativas de aprendizagem?

19- Quais os aspectos positivos e negativos em relação ao Programa de formação Continuada?

Apêndice H – Descrições das Observações em Sala de Aula

Observações em Sala de Aula P1

1º dia de observação horário 13h às 14h: A turma é composta por 24 estudantes, sendo 1 estudante diagnosticado com TEA. Seu nível de suporte é 1 (leve), apresenta linguagem verbal, com dificuldade na pronúncia e organização de frases, mas se faz compreender. Apresenta ecolalia simultânea, não demonstra auto ou heteroagressão. Tem autonomia para a utilização do banheiro e para alimentação.

Neste dia havia 22 estudantes presentes e a sala estava disposta em 6 fileiras com 5 carteiras cada, as carteiras e as cadeiras têm tamanhos menores em relação às tradicionais para acomodar bem as crianças.

O estudante com TEA, aqui denominado como A1, se senta na primeira carteira da primeira fileira encostada na janela, a mesa da professora fica no centro da sala. A cuidadora que acompanha o estudante se senta à sua frente, porém neste primeiro dia de observação ela estava ausente.

Ao entrar na sala os estudantes já têm a rotina de colocar suas agendas e cadernos de tarefa sobre a mesa da professora, e A1 faz isso também.

A professora escreve a rotina na lousa, no canto esquerdo, próximo a A1. Ela escreve com letra de fôrma maiúscula e faz alguns desenhos para ilustrar as brincadeiras, também desenha uma mãozinha acenando um tchau. Neste dia a rotina era:

ORAÇÃO

ATIVIDADE # # (estes símbolos indicam a quantidade das atividades a serem realizadas)

LANCHE

ATIVIDADE # #

BRINCAR

TCHAU

É realizada uma chamada na lousa com os estudantes, onde eles devem contar a quantidade de meninos e meninas presentes e a professora faz o registro com o desenho de um rosto de menino e menina e registra a quantidade, em seguida eles somam o total de estudantes na sala.

Depois coloca a data no formato dia/mês/ano perguntando oralmente o dia do mês, da semana e o ano. Em seguida, se volta para a turma e dá orientações sobre a realização da atividade, neste momento não olha para A1, sua atividade será outra. Alguns estudantes estão

prestando atenção aos comandos e participando, outros dispersos conversando e outros mexendo nos próprios materiais.

A professora deixa colado na parede ao lado de A1 uma ficha plastificada com o seu nome e fotografia, que serve de modelo para que ele possa escrevê-lo em suas atividades, assim, sempre que o estudante precisa escrever seu nome ele olha no modelo para fazer a cópia. Algumas vezes, é preciso que a cuidadora coloque o dedo sobre as letras do nome plastificado, fazendo referência letra a letra para que A1 faça sua escrita.

Neste dia quando a professora pediu para ele escrever o seu nome na atividade, o estudante ficou repetindo (ecolalia) o comando várias vezes, fez a escrita somente da primeira letra, a professora perguntou se não faltava nada, ele não percebeu, então ela pedia para ele olhar no modelo da parede, mas ele apresentava dificuldade de fazê-lo sem apoio, e só foi capaz de finalizar quando ela se sentou ao seu lado repetiu a comanda e apontou para as letras a serem escritas sequencialmente, de acordo com o modelo colado na parede.

Durante a execução da atividade da turma, palavras cruzadas iniciadas pela letra J, impressa em folhas de sulfite, os estudantes ficam tranquilos, os que conversam o fazem baixinho, o que favorece um ambiente calmo para A1.

Após as orientações para a turma a professora se senta ao lado do A1 para realizar a atividade, pois o mesmo não tem autonomia para fazer sem apoio e incentivo constante. Sua atividade também é impressa, de coordenação motora fina, ele deveria fazer bolinhas de papel crepom para preencher o desenho de uma árvore. A professora pega um pedaço de papel crepom e faz uma bolinha com os dedos e demonstra para A1 como ele deve fazer. O estudante começa a fazer as bolinhas, a professora repete o comando de como fazer as bolinhas algumas vezes. Em seguida, ela coloca alguns pingos de cola sobre a folha e cola uma das bolinhas mostrando para A1 como fazer.

O estudante estava tranquilo neste dia, se manteve sentado grande parte do tempo, parecia compreender os comandos dados, e com apoio, se manteve engajado na atividade. Neste período não apresentou comportamentos disruptivos. Quando ele se levantava era para se dirigir à mesa da professora ou à carteira de algum colega, ele falava alguma coisa aleatória, às vezes, chamava o mesmo colega para ir até a sua carteira. Em alguns momentos relatava para a professora sobre alguns colegas andando pela sala, para que ela chamasse a atenção dos mesmos, ela fazia e ele ria.

Ao finalizar a sua atividade, A1 ficou ocioso e, sem a presença da professora, se distraiu com os próprios materiais. Algumas vezes ficava olhando para as árvores através da janela.

Durante todo o tempo em que a pesquisadora permaneceu na sala a professora falou com tom de voz baixo, os estudantes quando conversam também o fazem da mesma forma, tornando o ambiente tranquilo.

A professora se senta à sua mesa e começa a corrigir as tarefas de casa, os estudantes se mantêm engajados nas atividades, A1 permanece brincando com seus materiais.

Em um momento A1 se levantou e se dirigiu até a pesquisadora, perguntando se ela tinha canetinhas, após referir que não, a pesquisadora perguntou qual era o nome dele, mas ele saiu sem responder, os colegas responderam por ele.

Após finalizarem as atividades, a professora pediu para uma estudante entregar outra folha de atividade impressa para a turma, subtrações de unidades, exceto para A1, que permanece brincando em sua mesa.

A turma demonstra grande autonomia para a realização das atividades propostas, o que deixa a professora com tempo para correção das tarefas e também para dar maior atenção a A1, entretanto, ele ainda permanece com bastante tempo ocioso.

Em um momento ele se levanta para mostrar uma mágica para a professora, ela dá atenção, ele mostra seu apontador, em seguida esconde embaixo da camiseta e diz que sumiu, ela ri, ele quer continuar, mas ela pede para ele se sentar. O estudante parece ficar mais agitado, a professora se senta novamente ao seu lado dando orientações sobre a organização do material.

As práticas realizadas neste dia se distanciam da abordagem curricular do DUA, uma vez que a metodologia utilizada não contemplou os seus princípios: redes de reconhecimento, redes estratégicas, e as redes afetivas. (Rose; Meyer, 2002; Courey et al., 2013). Ou seja, a organização da sala e as estratégias e recursos utilizados não promoveram múltiplas formas de apresentação do conteúdo, assim como múltiplas formas de ação e expressão da aprendizagem pelos estudantes e nem o engajamento. Além disso, o estudante com TEA passa muito tempo ocioso, sendo possível observar que, talvez, não houvesse um planejamento para o mesmo.

2º dia de observação horário 13h às 14h:

Neste dia havia 23 estudantes presentes, e a cuidadora do A1 estava presente e sentada à sua frente, os dois demonstraram boa interação.

Novamente a sala está organizada em fileiras. As professoras junto com os estudantes fazem a rotina na lousa, a data e também a chamada. Durante todo o tempo A1 se manteve sentado e interagindo com a cuidadora.

A professora seguindo a ordem alfabética, nomeia dois ajudantes do dia, um menino e uma menina, que são responsáveis por entregar as atividades aos colegas, folhas impressas com resolução de situações problemas. Enquanto os ajudantes fazem a distribuição das atividades, a professora se dirige até à mesa do A1 para dar as orientações sobre a sua atividade. Se tratava de relacionar o numeral à quantidade (1 ao 6). Para tanto, ele deveria jogar um dado (de aproximadamente, 10 cm), contar a quantidade de bolinhas que caiu virada para cima e relacionar com o numeral móvel concreto que ela deixou sobre sua mesa. A cuidadora fica apoiando A1 para a realização da atividade, e ele está engajado na tarefa.

Após finalizar a orientação para A1, a professora faz a leitura da atividade dos demais estudantes, e resolve as situações problemas na lousa coletivamente, os estudantes são participativos.

Após realizar algumas vezes a atividade, A1 permaneceu sentado brincando com os numerais móveis, empilhando-os. A professora chama sua atenção, pedindo para ele continuar fazendo a atividade, mas ele refere que quer brincar. Então a professora relembra a rotina na lousa e explica que este momento é da atividade, o brincar é depois.

Como o estudante se manteve resistente em não permanecer na atividade anterior, a professora entregou outra atividade, uma folha impressa onde o estudante teria que ligar quantidades (compostas por desenhos de: corações, maçãs, carrinhos e estrelas) ao numeral correspondente (1 ao 6). Para tanto, ela deu as orientações da tarefa para A1 e a cuidadora deu apoio para a realização.

Após fazer as correspondências a professora pediu para A1 pintar as imagens, mas ele não demonstrou interesse, parava muitas vezes, precisando ser incentivado pela cuidadora a todo momento e mesmo assim, não finalizou a pintura.

Durante o período em que a pesquisadora esteve na aula chegou uma auxiliar educacional, que uma vez por semana entra na sala para apoiar a aprendizagem dos estudantes com maiores dificuldades. Os estudantes já estavam acostumados com a sua presença e permaneceram tranquilos, inclusive o A1.

Na aula de hoje P1 trabalha o mesmo componente curricular com toda a turma, Matemática, e se aproxima do conceito da adequação curricular, adaptando a atividade e o objetivo de aprendizagem de acordo com as necessidades do A1. Além disso, utiliza recursos didáticos concretos que podem promover maior engajamento desse estudante na atividade. Ainda assim, sua prática se distancia dos princípios do DUA, ao não proporcionar múltiplas formas de apresentação dos conteúdos, de ação e de expressão da aprendizagem pelos

estudantes, e utilização de estratégias e recursos que possam promover o engajamento de todos os estudantes.

3º dia de observação horário 14h às 15h:

Assim que a pesquisadora entrou na sala de aula, A1 veio cumprimentá-la com um abraço. A rotina já estava na lousa, bem como a data e a chamada, havia 23 estudantes presentes neste dia.

Os estudantes estavam organizados em fileiras, mas a professora estava dando o comando para se sentarem em duplas, deixando eles escolherem, mas ela alertava que no dia anterior já tinham feito essa experiência e alguns agrupamentos não tinham funcionado, então esses estudantes deveriam se sentar com outros colegas. Importante enfatizar que a professora fez este comentário de forma bem-humorada e as próprias crianças já sabiam quais eram as duplas que deveriam ser mudadas e encararam de forma humorada também.

Chamou a atenção da pesquisadora o fato de A1 ser o único que não trabalhou em pares, permanecendo em seu lugar com a cuidadora. Ele ainda demonstrou iniciativa ao ajudar uma colega a empurrar a carteira dela, ela o agradeceu.

Até todos os estudantes se organizarem em duplas, demorou. Em seguida, eles receberam uma folha avulsa com atividade impressa de leitura e classificação de palavras em: alimentos, roupas ou animais. A professora fez a orientação da atividade na frente da sala.

Enquanto isso, A1 já estava realizando atividade de matemática com o ábaco, para treino de quantificação e coordenação motora fina, recebendo o apoio da cuidadora.

A professora ficou em sua mesa corrigindo as tarefas de casa, por uns 20 minutos, depois, foi à mesa de A1 e lhe deu outra atividade, uma folha impressa para colorir com cores específicas, com o objetivo de discriminação das cores e também da coordenação motora fina, inclusive ela fez intervenções quanto a forma correta de manuseio do lápis, mas ele falava coisas aleatórias, parecendo não estar motivado com a tarefa a ser executada.

Mais uma vez, A1 não é incluído na dinâmica de sala de aula, hoje especificamente, enquanto todos estavam agrupados em duplas, ele permanece interagindo somente com a cuidadora e, algumas vezes, com a professora, sendo excluído da dinâmica dos agrupamentos. As atividades e as estratégias utilizadas para A1 foram distintas dos demais colegas. P1 contempla em parte o princípio das redes afetivas do DUA, ao trabalhar com agrupamentos, o que gera maior interesse e engajamento dos estudantes, contudo, A1 não foi considerado. As redes de reconhecimento e as estratégias não foram abrangidas.

4º dia de observação horário: 14 às 15h

A pesquisadora entrou durante a 3ª aula, a rotina, a data e a chamada já estavam na lousa. Neste dia, havia 22 estudantes presentes.

Os estudantes já estavam organizados em duplas novamente, exceto A1, que estava em seu lugar com a cuidadora. A turma realizava atividades de alfabetização, formando frases a partir de imagens, e demonstravam engajamento na execução da tarefa.

A1 estava com uma atividade de alfabetização, relacionar a letra inicial à imagem (relação fonema/grafema), com apoio da cuidadora, mas pedia orientação para a professora para realizar sua atividade, inclusive se levantou e puxou sua cadeira próximo à professora que estava sentada à sua mesa, e ela o ajudou.

Importante ressaltar que a professora estava com o pé imobilizado por ter quebrado um dedo do pé direito, por isso, permanecia mais tempo sentada, os estudantes foram muito compreensíveis e se locomoviam até ela.

Quando finalizou a atividade, a professora elogiou A1, ele sorriu, ela pediu para que ele escrevesse seu nome na atividade, ele solicitou o apoio da cuidadora, que apontava para o modelo de sua ficha colada na parede.

Uma das imagens em sua atividade era um ioiô, o estudante queria pedir para a professora comprar um ioiô para ele brincar, mas ficou ansioso e se atrapalhou para formar e pronunciar essa frase, precisando do apoio da cuidadora. A professora sorriu e disse que compraria.

Durante o período em que a pesquisadora esteve na sala A1 permaneceu sentado, tranquilo, realizando as atividades propostas com o apoio da cuidadora. Novamente, nota-se que P1 contemplou em parte as redes afetivas do DUA ao agrupar os estudantes em duplas, no entanto, o A1 não é beneficiado. Quantos às múltiplas formas de apresentação do conteúdo e as múltiplas formas de ação e expressão da aprendizagem, não foram atendidas.

5º dia de observação horário: 13 às 14h

A rotina, a data e a chamada estavam sendo feitas pela professora na lousa, e os estudantes estavam organizados em fileiras. Neste dia havia 23 estudantes presentes. A1 foi participativo na realização da rotina.

ORAÇÃO

ATIVIDADES # #

LANCHE

PARQUE

ATIVIDADE #

TCHAU

Hoje A1 e outra colega foram os ajudantes do dia, ela foi responsável por entregar as atividades, desenhos impressos com o tema *HALLOWEEN* para todos os estudantes colorirem, inclusive A1. O estudante também deveria encontrar seu nome e colocar no cartaz do ajudante junto com a data, como a que estava na lousa. Para tanto, a colega o ajudou, ela mostrou apontando para os números, quais eram os numerais que A1 deveria pegar para formar a data, ele os pegou, e a ajudante apontava novamente para os números que deveriam ser postos na ordem correta para formar a data do dia. Com estes comandos da colega, A1 conseguiu montar a data. O seu nome foi capaz de identificar sozinho e colar no cartaz. A1 demonstrou satisfação em exercer sua função.

Durante a realização da atividade de colorir, todos os estudantes pareciam motivados, a cuidadora solicitava que o estudante com TEA fizesse a troca das cores para deixar seu desenho mais colorido.

A professora continuava com o pé imobilizado, e estava sentada à sua mesa corrigindo as tarefas de casa.

A escola fica ao lado do Parque Municipal, um espaço com mata nativa e um lago, e esta sala de aula tem uma janela ampla com vista para o parque. Durante a realização da atividade de pintura, a professora avistou um lagarto na mata e pediu para que todos os estudantes fossem até a janela para vê-lo, as crianças gostaram muito!!!

Ao finalizarem a atividade de pintura, a professora solicitou à ajudante que entregasse outra folha de atividade, um calendário, onde a professora realizou a leitura dos comandos a serem executados pelos estudantes na tarefa.

A1 recebeu outra atividade, uma folha impressa para relacionar quantidade (composta por desenhos) ao numeral correspondente (1 ao 10), a professora o chamou para explicar o que deveria ser feito, ele não demonstrou muita atenção, em seguida voltou para o seu lugar, e precisou de intervenção e apoio da cuidadora para realizar a atividade. A1 se dispersava e a cuidadora chamava sua atenção, em alguns momentos ele falava alto, coisas aleatórias, novamente, a cuidadora pedia para ele voltar a fazer a atividade. Até o momento em que a pesquisadora permaneceu na sala ainda não havia finalizado a atividade.

Importante enfatizar que a classe não demonstrava incômodo quando A1 falava mais alto, permaneciam fazendo suas atividades, não pediam silêncio ou chamavam sua atenção, às vezes, até achavam graça e riam.

Na aula de hoje foi possível observar que A1 esteve de fato incluído na dinâmica da classe, ao ser o ajudante do dia, o estudante realizou as mesmas tarefas que os demais, e recebeu apoio dos pares para executar com êxito. Demonstrou satisfação e dedicação. Na atividade de colorir um desenho com tema do *HALLOWEEN*, P1 considerou as redes afetivas, uma vez que proporcionou interesse e motivação em toda a turma com uma atividade lúdica, inclusive no A1, que recebeu o apoio necessário da cuidadora. Apesar de não abranger os princípios das redes de reconhecimento e das redes estratégicas, as estratégias utilizadas se aproximaram dos pressupostos da inclusão escolar ao promover práticas que consideraram todos os seus estudantes, oferecendo apoio individualizado aos que necessitam.

Observações em Sala de Aula P2

1º dia de observação horário 13h às 14h:

No momento em que a pesquisadora entrou na sala, a estudante com TEA, aqui denominada de A2, reconheceu a pesquisadora e a cumprimentou pelo nome.

A sala estava disposta em 6 fileiras com 5 carteiras cada, e os estudantes estavam em silêncio, pois a professora à frente contava uma história com o apoio de um livro.

Esta sala possui 26 estudantes, desses, a estudante com TEA, uma estudante com Síndrome de Down, e um estudante com extrema dificuldade de aprendizagem e comportamentos inadequados, como por exemplo, ficar embaixo da carteira, lamber a mesa e os seus materiais escolares, chorar sem um motivo aparente e se recusar a realizar as atividades propostas. Este estudante está passando por avaliação para investigação de um possível diagnóstico.

A2 se senta na primeira carteira da primeira fileira próximo à porta, do lado oposto à mesa da professora, que se posiciona do lado direito da sala próximo à janela. Atrás de A2 estão a estudante com Síndrome de Down e o estudante mencionado acima. As duas estudantes com diagnóstico, possuem o apoio de duas cuidadoras, uma para cada, entretanto, transcorridos 40 minutos em que a pesquisadora já estava na sala de aula, as profissionais ainda não haviam

chegado. O estudante com dificuldade de aprendizagem também é beneficiado pelo apoio das duas profissionais.

Durante a contação da história realizada pela professora, A2 segurava seu ursinho de pelúcia para que ele também pudesse ouvir, ela oscilava entre o silêncio e momentos de ecolalia tardia, palavras repetidas fora do contexto, mas permaneceu sentada todo o tempo.

Após a finalização da história a professora se dirigiu até o armário e pegou uma latinha com jogos e levou para A2, porém não houve interesse da estudante que ficou embaixo da carteira brincando com seu ursinho. Importante enfatizar que o comportamento de A2 incomodava a estudante com Síndrome de Down que a todo momento chamava a atenção da colega para se sentar corretamente, mas tais comandos eram ignorados por A2.

A professora pareceu ignorar o comportamento da estudante e prosseguiu com o restante da sala realizando correção da tarefa de casa de história e geografia no livro didático. Durante a correção os estudantes foram participativos, todos realizaram a atividade exceto os três estudantes da primeira fileira próximo à porta.

A2 apresenta ecolalia tardia, repetições de palavras que ouviu em outros momentos em outros ambientes, essas palavras normalmente estão fora de contexto e eram ditas em voz alta, o que incomodava ainda mais a colega com Síndrome de Down. Em alguns momentos houve intervenção da professora solicitando que A2 falasse mais baixo, em alguns momentos ela obedecia.

Às 13:45 as cuidadoras chegaram na sala, a cuidadora da A2 se dirigiu até o armário da professora e pegou uma pasta com algumas atividades e se sentou ao lado da estudante, pediu para que ela guardasse os objetos em cima de sua carteira, além de seu ursinho, a estudante realizou os comandos dados e perguntava: “eu estou obedecendo?” “Eu estou obedecendo?” Mas sem uma resposta da cuidadora.

Na parede há uma agenda colada na vertical, com a foto e o nome da A2, além de imagens e palavras que sinalizam a atividade a ser feita. A sequência das atividades a serem feitas no dia já haviam sido previamente selecionadas e organizadas pela professora, entretanto, só começaram a ser realizadas com a chegada da cuidadora.

A2 demorou alguns minutos para organizar todo o material, se sentar e prestar atenção na atividade a ser realizada. Com comandos da cuidadora ela começa a realizar a tarefa, ligar a letra inicial às imagens correspondentes, relação fonema grafema somente com as vogais, em seguida ela foi incentivada a pintar as imagens de sua atividade. Durante a realização das atividades a estudante cessou a ecolalia, demonstrando engajamento na execução.

A cuidadora da estudante com Síndrome de Down foi bastante carinhosa, chegou sentou-se próxima a estudante beijou e abraçou cumprimentando-a, o carinho pareceu recíproco. As atividades desta estudante já se encontravam coladas em um caderno que fica em sua mochila, ela já está alfabetizada e suas atividades são diferentes da A2 que ainda se encontra no nível silábico com valor sonoro da hipótese da escrita.

O estudante com dificuldades de aprendizagem até o momento estava mexendo em seus materiais, pois se recusou a realizar a atividade proposta pela professora, uma folha impressa com atividades de alfabetização. A cuidadora da estudante com Síndrome de Down tentava incentivá-lo a fazer, mas ele não demonstrava interesse.

A cuidadora da A2 realiza muitas tarefas pela estudante, como por exemplo, abrir seu estojo, pegar materiais como a tesoura e recortar imagens de sua atividade, pegar a cola e colar atividade pronta no caderno, demonstrando certa impaciência ou até mesmo descrença em sua capacidade. Essa postura da cuidadora não foi observada pela professora regente.

Outro fator que chamou bastante atenção em relação a cuidadora da estudante com Síndrome de Down é que esta profissional conversa muito com a estudante fazendo carinho em seu cabelo e beijando-a, isso faz com que ela não mantenha o foco na atividade a ser realizada. E a professora regente parece não perceber ou ignora as posturas da cuidadora, pois está envolvida com as atividades dos demais estudantes.

A sala de aula é numerosa e muito falante, durante todo o período em que a pesquisadora esteve em sala a professora não se sentou, ela dá os comandos e orienta os estudantes em frente à sala e depois percorre as fileiras a todo momento, entretanto, não se aproxima de A2, da estudante com Síndrome de Down e do estudante com dificuldades de aprendizagem, delegando às cuidadoras esta função. Neste dia também não foi observado nenhuma interação entre os pares e os colegas da fileira de A2.

Ao finalizar a primeira atividade a cuidadora aponta para a agenda da A2 sinalizando a troca de atividade, neste momento a estudante pede para ir ao banheiro e vai acompanhada pela cuidadora.

Torna-se evidente que apesar da preocupação da professora regente em preparar previamente, atividades para os estudantes com deficiência e dificuldade de aprendizagem, ela não contempla os princípios do DUA na estruturação da sala, nas estratégias e recursos didáticos utilizados. Além disso, os estudantes mencionados permanecem à margem da classe, realizando atividades descontextualizadas, indo na contramão da inclusão escolar.

Nota-se também o despreparo, ou a inadequação das profissionais que acompanham os EESEE, pois não têm formação pedagógica, assim, não podem dar o apoio necessário.

Entretanto, não há aqui intenção de culpabilizar tais profissionais, uma vez que são designadas por técnicos da Secretaria Municipal de Educação para o acompanhamento dos alunos com deficiência.

2º dia de observação horário: 13h às 14h

A sala estava organizada em fileiras, A2 bem como a estudante com Síndrome de Down e o estudante com dificuldade de aprendizagem permanecem sentados na primeira fileira do lado esquerdo próximo à porta, neste dia as cuidadoras já estavam na sala de aula.

A professora estava finalizando a escrita da rotina que fica na lousa do lado direito. A primeira orientação da professora para a turma foi para a correção da tarefa de casa no livro didático de história e geografia, os estudantes foram muito participativos lendo as respostas de suas atividades.

Os estudantes da fileira da porta estavam com atividades aleatórias, A2 estava com seu caderno aberto usando lápis de cor fazendo garatujas, permaneceu assim por cerca de 15 minutos, até a cuidadora se dirigir até o armário da professora para pegar sua pasta de atividades.

A atividade deste dia foi realizada em uma pasta com material plastificado e uso de velcros com letras e imagens móveis, atividade voltada para a alfabetização, como por exemplo, A2 deveria relacionar as letras iniciais, vogais, ao nome da imagem correspondente: avião, escova, igreja, ônibus e uva. A posição das imagens não é fixa, e não seguia a sequência convencional. Durante todo o tempo a cuidadora incentivava e dava os comandos orais para a A2, também apontava para as letras e as imagens na pasta, a estudante permaneceu concentrada e realizando a atividade proposta. Em alguns momentos apresentou ecolalia, falando em voz alta, mas este comportamento pareceu não incomodar os demais colegas.

A2 se manteve sentada durante todo o período em que a pesquisadora esteve na sala e realizou as atividades propostas com o apoio da cuidadora. Ao finalizar sua atividade, a estudante pediu para ir ao banheiro, a cuidadora a acompanhou e elas demoraram 14 minutos fora da sala.

Após a correção da atividade no livro didático de história e geografia a professora prosseguiu com a turma com uma atividade sobre orientação temporal a partir da análise do calendário do mês vigente, a classe foi bastante participativa, com exceção de A2 e dos demais colegas de sua fileira, que não participaram desta atividade.

A cuidadora da estudante com Síndrome de Down, além de dar o apoio para esta estudante se voltava em vários momentos para o estudante posicionado na carteira de trás orientando e incentivando o mesmo para que realizasse a atividade proposta, uma caça palavras em uma folha de sulfite impressa, ele iniciou a atividade, mas não finalizou, abaixou sua cabeça sobre a carteira e ficou mexendo em seus materiais.

Após retornarem do banheiro, a professora pediu para que a cuidadora da A2 fosse até a coordenação buscar folhas de papel crepom, pois a próxima atividade seria de coordenação motora fina. Enquanto aguardava o retorno da cuidadora, a estudante permaneceu sentada brincando e conversando com seu urso de pelúcia.

Alguns estudantes começaram a perguntar para a professora se eles iriam ao parque, a professora respondeu que como havia chovido a areia estava molhada, assim eles não iriam. Neste momento A2 participou do contexto dessa conversa e também questionou a professora sobre a ida ao parque, a professora deu a mesma explicação para a estudante, ela pareceu muito chateada e se dirigiu ao fundo da sala até a pesquisadora fazendo a mesma pergunta. A pesquisadora perguntou se ela gostaria de molhar a sua calça. A2 respondeu: "não pode ficar molhado, não quero". A pesquisadora disse que por isso não poderia ir ao parque, pois a areia estava molhada e poderia molhar a sua calça, ela retornou para o seu lugar.

Foi possível notar neste dia, que P2 não contemplou os princípios do DUA na organização da sala, nas estratégias e recursos utilizados, dessa maneira, não ofertou múltiplas formas de apresentação do conteúdo, múltiplas formas de ação e expressão da aprendizagem aos estudantes, nem despertou o interesse e o engajamento.

No entanto, as atividades utilizadas por A2, plastificadas e com peças móveis com velcro, consideram as NEE da estudante, dificuldade motora fina, assim como o uso da agenda vertical vão ao encontro do que preconiza o modelo educacional *TEACCH* (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) traduzido para o português como Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits Relacionados com a Comunicação, este modelo de ensino, a partir de resultados baseados em evidências, refere que as pessoas com TEA se beneficiam da aprendizagem a partir de modelos visuais, da previsibilidade, e da organização do ambiente (Schopler, 1997; Giardinetto, 2005; Kwee et al., 2009; Leon; Osório, 2011; Fonseca; Ciola, 2014; Faria et al., 2014; Costa; Antunes, 2017; Paiva, 2019).

3º dia de observação horário: 14h às 15h

Estava se iniciando a terceira aula, os alunos permaneciam organizados em fileiras, estavam realizando atividade de matemática, resolução de situações problemas com apoio da professora que estava à frente da sala dando exemplos orais e também escritos na lousa.

Os estudantes com NEE estavam fazendo outras atividades. A2 realizava uma tarefa de alfabetização em uma folha avulsa impressa, onde ela deveria ligar a quantidade de letras das palavras ao numeral correspondente (1 ao 10). Para tanto, ela recebia o apoio da cuidadora, que com o dedo indicador apontava as letras para que A2 contasse e em seguida ligasse ao numeral.

A estudante com Síndrome de Down estava realizando soma de unidades com apoio de palitos para fazer os cálculos, o estudante com dificuldades de aprendizagem deveria realizar essa mesma atividade, no entanto, hoje estava se recusando a fazer as atividades propostas, permanecendo debruçado sobre a carteira lambendo a carteira e os seus materiais. A professora pareceu bastante irritada com este comportamento, ela fazia intervenções orais, mas o estudante continuou com o comportamento.

Os demais estudantes estavam mais falantes e a sala mais tumultuada, mesmo neste ambiente A2 permanecia sentada seguindo os comandos da cuidadora.

Neste dia a professora se dirigiu ao fundo da sala indo até a pesquisadora, fez um desabafo de que a sua sala estava muito cheia, ainda com três inclusões e a demanda de trabalho muito grande, além de tudo isso, era um período de jogos estudantis municipais e a professora de educação física não estava ministrando suas aulas, pois levava os estudantes para participar dos jogos. Fato que deixou a professora regente desapontada, pois referiu que eram nas duas aulas de educação física semanais que ela conseguia adiantar o seu trabalho, seja realizando seu planejamento semanal, correção de tarefas, vistos em cadernos e apostilas e também a realização das atividades para os estudantes incluídos.

Também relatou que o estudante com dificuldades de aprendizagem era do outro terceiro ano, mas que a direção escolar fez a transferência do estudante para sua classe e ela referiu não ser justo, uma vez que já tinha duas inclusões em sua classe. Disse se sentir sobrecarregada e sem apoio da coordenação escolar.

É possível notar que, novamente, as estratégias, os recursos e a organização do ambiente não atenderam aos pressupostos do DUA. Carteiras enfileiradas, uso dos mesmos recursos, livros didáticos para a turma, e folhas com atividades impressas para os estudantes com NEE. Como estratégias, a exposição oral e a realização de exemplos na lousa. Não se pretende aqui dizer que essa metodologia de ensino é inadequada, mas na verdade que ela pode ser

complementada com outras estratégias, recursos e arranjos da sala, que poderiam ampliar as possibilidades de aprendizagem dos seus estudantes, indo ao encontro do DUA.

4º dia de observação horário: 13h30 às 14h30

Por motivos particulares, a professora regente tirou 21 dias de licença. Assim, havia uma professora substituta que ficaria durante o período de ausência da P2. A referida professora já estava ciente da pesquisa e foi bastante solícita quanto à presença da pesquisadora dentro da sala de aula. No entanto, os dados de observação deste dia não serão considerados na análise, uma vez que P2 era a participante da pesquisa. Realizamos a observação na tentativa de diminuir a lacuna após o terceiro dia de observação, porém, julgamos os dados não pertinentes ao escopo da pesquisa.

Ao término da primeira aula a pesquisadora entrou na sala de aula, os estudantes estavam organizados em fileiras, mas houve uma mudança em relação ao posicionamento da estudante com Síndrome de Down. Antes de sair de licença, a professora regente deixou A2 permanecer na primeira fileira perto da porta e mudou a estudante com Síndrome de Down para a fileira do lado direito próximo à janela. O estudante com dificuldades de aprendizagem permaneceu na fileira da A2. Segundo P2 a ecolalia de A2 em voz alta, bem como suas conversas com seu urso de pelúcia, eram comportamentos que incomodavam a estudante com síndrome de Down, por isso, realizou a mudança.

As cuidadoras estavam na sala sentadas próximas às estudantes com deficiências e a cuidadora da aluna com Síndrome de Down parecia já conhecer a professora substituta, pois ficaram conversando por algum tempo.

Os estudantes estavam realizando atividade de português, treino ortográfico com o uso do X e CH, em uma folha com atividade impressa, exceto os estudantes com NEE.

A2 não demonstrou alteração de comportamento devido à mudança de professora, ao contrário, parecia adaptada e tranquila. Ela realizava uma atividade de alfabetização no caderno, com apoio de sua cuidadora. Estava pintando todas as vogais de uma lista de palavras, demonstrando atenção aos comandos da cuidadora para a realização da tarefa, que apontava para as letras a serem coloridas.

A2 precisou de maior incentivo para executar a pintura de algumas imagens de sua atividade: uva, orelha, unha, árvore, ovo, avião, escola, estojo. Em alguns momentos apresentou ecolalia tardia de palavras relacionadas a desenhos, falava em voz alta, mas nem a professora nem os demais colegas intervieram. Esteve sentada durante todo o período de permanência da

pesquisadora na sala e ao finalizar sua atividade pediu para ir ao banheiro, saiu acompanhada de sua cuidadora e demoraram 11 minutos para retornar.

Além das duas cuidadoras hoje havia uma auxiliar educacional que ingressou no mês vigente na unidade escolar, e estava na sala para dar apoio na aprendizagem do estudante que apresentava dificuldades, entretanto, ele apresentou comportamento inadequado, ficava embaixo da carteira levando objetos à sua boca, também chorava, sem um motivo aparente, se recusando a realizar as atividades propostas.

A profissional se aproximou da pesquisadora referindo não saber lidar com este estudante. A professora fez um comentário de que estava triste com o comportamento do estudante e que ficaria muito feliz se ele fizesse suas atividades, uma vez que ele era muito inteligente e capaz, o estudante olhou para a professora enquanto ela falava e não esboçou nenhuma reação.

A2 permanece seguindo as orientações de sua agenda vertical demonstrando compreensão sobre a sequência das atividades a serem realizadas. A cuidadora referiu que na semana anterior, que houve feriado, a estudante faltou a semana inteira e quando isso acontece ela volta um pouco diferente com dificuldade de manter a rotina. Mas a pesquisadora não notou nenhuma alteração no comportamento da estudante, principalmente em relação à mudança de professor.

A auxiliar educacional andava pela sala e sempre parava para conversar com a cuidadora da estudante com Síndrome de Down, fato que tirava a atenção da estudante e o foco de suas atividades, a professora pareceu não perceber ou ignorou essas atitudes de ambas profissionais.

Apesar da mudança de professora, não houve alteração da prática pedagógica, assim, considerou-se que os recursos e estratégias para a realização das atividades propostas, não contemplam os princípios do DUA, por não ofertar as múltiplas possibilidades de apresentação do conteúdo, e de ação e expressão da aprendizagem pelos estudantes, assim como, não despertam o interesse e a motivação.

5º dia de observação horário: 13h às 14h

Devido ao período de licença da professora regente, a pesquisadora considerou conveniente retornar às observações quando esta estivesse presente novamente, por isso houve uma lacuna de tempo em relação ao último dia de observação. Importante enfatizar que P2 participou do primeiro encontro do programa de formação continuada em serviço, antes deste

quinto dia de observação, devido à licença já mencionada. Fato que pode ter alterado sua prática pedagógica bem como a dinâmica de sala deste dia.

A classe estava organizada em fileiras, mas A2 e o estudante com dificuldades de aprendizagem estavam sentados juntos, para receber o apoio da mesma cuidadora. A estudante com Síndrome de Down permanece sentada do lado oposto da sala próximo à janela e à mesa da professora.

Os estudantes estavam realizando atividade em uma folha de sulfite impressa de leitura e compreensão textual, do texto “Minha Família”, seguido da pintura do desenho de ilustração do texto. Os estudantes com NEE estavam com uma adaptação da mesma atividade, um texto menor, contendo algumas palavras que rimavam e com o apoio das cuidadoras circularam essas palavras para pintar. Eles também deveriam colorir as imagens.

A2 demonstrou compreender os comandos dados pela cuidadora e realizava a atividade precisando de pouco incentivo, a estudante com Síndrome de Down demonstrou maior autonomia e compreensão da atividade, mas era incentivada pela cuidadora. Já o estudante com dificuldades de aprendizagem precisava ser muito incentivado e estimulado, caso contrário, parava para ficar mexendo em seus materiais ou debruçado sobre a mesa cantarolando.

A professora já tinha escrito a rotina do dia do lado direito da lousa e permanecia andando pelas fileiras elogiando e apoiando os demais estudantes, e desta vez, parou perto da carteira da A2 e do estudante com dificuldade e elogiou seus trabalhos.

Em seguida, se dirigiu até o fundo da sala indo em direção à pesquisadora falando que essa atividade seria exposta numa feira realizada pela escola no sábado letivo no final de semana. Também relatou que percebeu melhora na rotina da A2, que estava tranquila e permanecendo sentada demonstrando compreender a rotina da sala de aula, explicou que ao ingressar no início do ano letivo a estudante passava muito tempo em pé caminhando pela sala e falando bobagens, mas que estava feliz com o avanço da menina.

A professora ainda fez questão de dizer para pesquisadora que antes de sair de licença fez a mudança de lugar da estudante com Síndrome de Down, pois esta se incomodava demais com os comportamentos da A2, e que a mudança foi benéfica para ambas.

Durante a atividade de pintura das imagens foi possível perceber que a A2 precisou de maior incentivo e que em alguns momentos a cuidadora pegava o lápis e pintava para ela como se estivesse mostrando o que fazer, mas a estudante já demonstrava menos concentração e desinteresse.

Foi possível notar mudanças na postura de P2 em comparação aos demais dias de observação, a professora esteve mais ativa verificando a execução das atividades, e se

aproximou das estudantes com deficiência, elogiando e motivando-as, se aproximando das redes afetivas do DUA. Trabalhou o mesmo componente curricular com toda turma, adequou a atividade para os estudantes com NEE, diminuindo o tamanho do texto, mas mantendo a sua essência, estes estudantes receberam o apoio ledor das cuidadoras, para a realização da atividade. Assim, foi possível perceber que houve a inclusão, indo ao encontro do que pressupõem as adequações curriculares.

Observações em Sala de Aula P3

1º dia de observação horário 16h às 17h:

Esta classe possui 32 estudantes sendo uma estudante com diagnóstico de TEA, uma com Deficiência Intelectual (DI), e duas estudantes com dificuldade de aprendizagem, sendo que uma delas tem Tricotilomania, impulso incontrolável em arrancar fios ou tufo de cabelo ou pêlos do corpo, e a outra que passou por cirurgia para retirada de tumores cerebrais e depois da cirurgia ficou com sequelas cognitivas.

As estudantes descritas apresentam autonomia para higiene e alimentação, necessitando de maior intervenção no processo de ensino e aprendizagem, por isso recebem apoio pedagógico de duas estagiárias, que se posicionam ao lado da A3 e da estudante com DI, mas que também orientam as duas estudantes com dificuldades de aprendizagem.

No momento da observação a turma estava organizada em grupos, no entanto, as quatro estudantes mencionadas acima se sentavam enfileiradas do lado direito da sala próximo à janela e à mesa da professora. Todos os estudantes estavam realizando uma atividade de montagem da bandeira do Brasil a partir de formas geométricas, essas bandeiras ficariam expostas no corredor da escola para que todos os estudantes da unidade escolar pudessem ver.

A3 e as demais estudantes realizavam a mesma atividade, recebendo apoio oral das estagiárias para colar as formas na posição correta. A3 por diversas vezes se debruçou sobre a carteira não querendo realizar a atividade, necessitando de maior incentivo da estagiária, que em vários momentos fazia afagos em seu cabelo e conversava em tom carinhoso e baixo. A estudante com deficiência intelectual e as outras com dificuldades de aprendizagem, demonstraram maior disposição durante a execução da tarefa. A professora circulou pela classe durante todo o período da atividade, inclusive dirigindo-se às meninas da fileira da janela orientando e elogiando-as.

Cada estudante ao finalizar a sua atividade era responsável por ir até o corredor em frente à sala e pendurá-la no varal, essa ação era realizada sem a necessidade de intervenção da professora, os estudantes demonstraram grande autonomia e responsabilidade, pois saíam e entravam da sala sem "matar o tempo". A3 e as demais estudantes de sua fileira também penduraram suas bandeiras, mas saíram acompanhadas das estagiárias, a estudante com DI e uma das estudantes com dificuldade de aprendizagem precisaram de apoio para segurar a folha e prendê-la no varal com o prendedor. A3 foi capaz de pendurar sem dificuldade.

Em seguida os estudantes tinham que realizar uma atividade de Ciências, onde deveriam pintar e escrever as partes de uma árvore: raiz, tronco, galhos, folhas, flores e frutos. Os grupos apesar de falantes estavam bastante engajados na atividade, eles tinham autonomia e permissão da professora para se dirigir até os armários no fundo da sala para pegar materiais para realização da atividade, como tintas, pinceis, lápis de cor, canetinhas cola e etc. ao utilizar os materiais, cada grupo era responsável por guardá-los.

As quatro estudantes da fileira da janela também receberam as folhas da mesma atividade para colorir, elas não escreveram os nomes das partes que compõem a árvore. A3 apesar de em alguns momentos demonstrar desmotivação, apresentou comportamento tranquilo sem presença de ecolalia ou estereotípias, interagindo verbalmente com a estagiária. A estudante com DI demonstrava maior inquietação e necessidade de sair da sala, a estagiária a incentivava a pedir autorização da professora, ainda assim realizou e finalizou sua atividade, bem como as estudantes com dificuldades de aprendizagem.

Uma das estagiárias era bastante proativa e não restringia seu apoio somente às estudantes com NEE se mostrando disponível aos demais colegas, que em vários momentos se reportavam a ela, a professora regente não se incomodava, ao contrário, aproveitava essa disponibilidade para o benefício de todos os seus estudantes.

Nos momentos em que percebia maior barulho na classe devido à conversa dos estudantes, a professora sem levantar seu tom de voz pedia colaboração dos mesmos. Em especial, a um estudante que gostava de fazer muitas brincadeiras se dispersando facilmente, deixando de realizar as suas atividades e, conseqüentemente, atrapalhando os colegas. Em vários momentos a professora chamava sua atenção, sempre sem aumentar seu tom de voz e em alguns momentos, de forma bem-humorada, assim, conseguia sua colaboração.

Um fato curioso é que a grande maioria dos estudantes chamavam a professora pelo nome e não de "professora".

Já no final da aula, por um momento, a estagiária se distancia de A3, que se desorganiza não sendo capaz de finalizar sua atividade. A estudante se dirige ao armário parecendo procurar

algum material, mas não encontra, neste momento a classe está bastante tumultuada e barulhenta, pois os estudantes estão organizando as carteiras em fileiras, a A3 pede ajuda de alguém, mas ninguém a ouve devido ao barulho, a estudante não insiste e volta para o seu lugar.

Às 16h:40 min., os estudantes que vão embora com transporte escolar saem da classe, entre eles a estudante com DI sai sozinha sem necessidade de ser acompanhada.

Ao soar o sinal os estudantes em fila se dirigem para o pátio da Unidade Escolar os pais e /ou responsáveis ficam no portão aguardando a saída.

Foi possível observar por meio das estratégias, dos recursos e da organização da sala que P3 se aproxima dos princípios do DUA, ao formar agrupamentos, utilizar materiais concretos e de colorir, e se aproximando de todos elogiando e incentivando-os na realização das tarefas, dessa forma a professora promove maior interesse e motivação dos estudantes, indo ao encontro das redes afetivas. No entanto, as estudantes com deficiência não são contempladas com os agrupamentos com os pares. P3 trabalha os mesmos componentes curriculares, conteúdos e utiliza as mesmas estratégias para toda a turma, oferecendo apoio das estagiárias para as estudantes com NEE, além de diversificar a oferta de recursos, se aproximando das redes de reconhecimento e estratégicas do DUA.

2º dia de observação horário: 13:00 às 14:00h

A pesquisadora entrou na sala durante a primeira aula, cumprimentou os estudantes e se dirigiu para o fundo da classe.

Hoje estavam presentes os 32 estudantes organizados em fileiras. Às sextas-feiras, esta turma tem aula de inglês ofertada por um projeto desenvolvido junto aos estudantes do curso de medicina da Unesp de Botucatu.

Durante a aula de inglês a professora regente permanece dentro da classe, mas se posiciona no fundo da sala sem intervir na aula. A professora de inglês entregou uma folha com atividade impressa para cada estudante, inclusive para as estudantes com NEE. Na atividade havia o nome em inglês de vários alimentos acompanhados de suas imagens (banana, hambúrguer, bolo, sorvete, arroz e feijão, leite e queijo), e cada estudante deveria falar em inglês suas preferências, entretanto, as estudantes com NEE demonstravam incompreensão e consequentemente desinteresse, ficavam conversando com as estagiárias ou pintando as imagens da atividade, alheias a aula. E a professora de inglês não interagiu com estas estudantes.

A3 estava frustrada e debruçada sobre a carteira, pois queria que a professora lhe desse o tablet, quando a professora explicou que hoje eles não usariam o equipamento, A3 chorou e

chamou a professora de chata, sendo consolada pela estagiária. A professora orientou a estagiária a retirar a estudante da classe e levá-la ao banheiro para lavar o rosto na tentativa de sair do ambiente para tentar acalmá-la. A3 aceitou sair e ir ao banheiro, ficou 11 minutos fora da sala e voltou, mas ainda brava e se negando a realizar as atividades propostas.

Importante explicar que no primeiro semestre letivo de 2022 a professora regente era coordenadora pedagógica da Unidade Escolar, retornando para sua função no mês de agosto, e a professora que a substituiu, todas as sextas-feiras entregava os tablets para que os estudantes jogassem, entretanto, a professora regente não concordava com tal prática desvinculada de objetivos pedagógicos, assim, após o seu retorno só utilizava o tablet com tal propósito, o que claramente alterou a rotina da classe e frustrou a estudante com TEA.

A3 saiu da sala em vários momentos durante a observação, pois se recusava a realizar qualquer atividade que não fosse o tablet, a estagiária a acompanhou durante todo o período. A professora regente se dirigiu à pesquisadora relatando que não tinha certeza se este seria o modo mais adequado de resolver a situação, mas acreditava que não podia ceder, caso contrário, a estudante nunca entenderia.

A pesquisadora apenas ouviu o relato da professora, e perguntou se havia outra coisa do interesse da estudante, a professora referiu um livro, então foi sugerido que naquele momento para acalmá-la seria importante oferecer o livro. Assim que a estudante retornou para a sala a professora regente conversou com a estagiária que entregou o livro para ela. A3 manuseou o livro até o final da observação deste dia, mas ainda se lamentava pela ausência do tablet, mas conseguiu permanecer na sala.

A estagiária também se dirigiu à pesquisadora demonstrando insegurança com o manejo com a estudante com TEA diante dessa situação, a pesquisadora explicou que A3 apresenta inflexibilidade diante de mudanças de rotina, no caso, A3 associou que às sextas-feiras ela teria o tablet, e como não recebeu se sentiu frustrada, e apresentou dificuldade em lidar com isso, por isso, se desorganizou, ficou triste nervosa e chorou. Assim, é importante oferecer outros recursos de seu interesse para que possa se reorganizar.

Finalizada a aula de inglês a professora regente colocou a rotina no canto direito da lousa iniciando pela atividade do diário, todos os dias um estudante é sorteado para levá-lo para casa e anotar tudo que foi aprendido e finalizar com uma ilustração. No dia seguinte, o estudante realiza a leitura do diário para os colegas e a professora regente vai lembrando os conteúdos do dia anterior. Os estudantes são participativos neste momento, com exceção das estudantes com NEE, que estão realizando atividades de alfabetização previamente elaboradas e colocadas

em seus cadernos pela professora regente, e executam com apoio das estagiárias. Somente A3 não fez a atividade, pois estava manuseando o livro na tentativa de se acalmar.

As atividades de alfabetização eram para completar a escrita de palavras com as letras que faltavam (vogais). Acima das palavras tinham as imagens correspondentes.

Nesta aula, as estratégias, os recursos e organização da classe não atendem os princípios do DUA, e excluem as estudantes com deficiência. Apesar da preocupação da docente em preparar atividades diferenciadas, estas são distintas dos demais, distanciando-se dos pressupostos da inclusão escolar.

3º dia de observação horário: 13:00 às 14:00h

A pesquisadora entrou na sala de aula ao transcorrer do início da primeira aula, neste dia havia 31 estudantes presentes organizados em fileiras. Houve a troca de uma das estagiárias, a mais proativa se desligou da escola, o que desagradou a P3.

A rotina já estava escrita do lado direito da lousa e os estudantes estavam realizando atividades referente ao conteúdo de Ciências, sistema circulatório. A professora levou um pôster ilustrando o sistema circulatório que estava colado na lousa e ela conversava com os estudantes a respeito do tema. Os estudantes demonstravam interesse pelo conteúdo fazendo perguntas e comentários relativos. Em seguida, a professora passou questões na lousa para que copiassem e respondessem em seus cadernos.

A3, a estudante com DI e as estudantes com dificuldades de aprendizagem realizavam atividades de alfabetização em seus cadernos com o apoio das estagiárias, alheias ao assunto trabalhado no dia. A atividade era para ler e relacionar palavras às imagens correspondentes (fada, árvore, dado, sapato, boneca, picolé, casa, estojo, macaco, ovo, vaca, uva), após relacionar elas pintavam as imagens.

A estudante com TEA não queria realizar sua atividade, iniciava e parava debruçando-se sobre sua carteira, sendo estimulada pela estagiária. A estudante com DI e as colegas com dificuldades de aprendizagem realizavam as atividades propostas recebendo o apoio da outra estagiária. A professora regente após a explicação do conteúdo e das questões na lousa, circulou por toda a classe parando nas mesas esclarecendo as dúvidas de todos os estudantes, também se dirigia até as estudantes com NEE elogiando suas atividades, mas não intervia na não realização da atividade da A3.

A sala estava muito tranquila e os estudantes bastante engajados na realização da atividade de Ciências, quando havia conversas, eram em tom baixo, tornando o ambiente favorecedor da concentração e consequentemente da aprendizagem.

Um fato observado neste dia é que há no canto esquerdo da lousa duas placas, uma com imagem de uma menina e outra com de um menino com as palavras ocupado e livre, estas placas são utilizadas pelos estudantes para o uso do banheiro. Quando eles querem ir ao banheiro se levantam e viram a placa sinalizando para os demais colegas que neste momento o banheiro já está ocupado, ao retornarem desviram a placa mostrando que está livre. Tudo isso acontecia sem a necessidade de intervenção da professora, os estudantes se mostravam responsáveis e com autonomia para o uso do banheiro e não demonstravam utilizar dessa prática para permanecer fora da sala. Inclusive as estudantes com NEE pareciam compreender o uso das placas.

Foi possível observar que P3 diversifica as estratégias para apresentação dos conteúdos para os estudantes, hoje utilizou um pôster, indo ao encontro das redes de reconhecimento do DUA, no entanto, as estudantes com NEE não são consideradas, e ficam restritas à realização das atividades de alfabetização previamente elaboradas, mas que não atendem nem às adequações curriculares. A postura de P3 também diverge das demais professoras colaboradoras, ao se aproximar, elogiar e incentivar seus estudantes, inclusive os com deficiência, na tentativa de promover engajamento nas atividades, indo ao encontro das redes afetivas do DUA.

4º dia de observação horário: 14:00 às 15:00h

Hoje estão presentes os 32 estudantes organizados em fileiras. Na lousa do lado direito já consta a rotina. As estudantes com NEE estão posicionadas na fileira próxima à janela e à mesa da professora junto às duas estagiárias que as acompanham na realização das atividades de alfabetização, cada uma com seu caderno.

A atividade era para contar as partes sonoras de uma lista de palavras, as estudantes eram orientadas a bater palmas a cada som e em seguida registrar a quantidade com o numeral correspondente. A estagiária lia cada palavra para que as estudantes pudessem repeti-las silabicamente e bater palmas. Novamente A3 não estava realizando sua atividade, apenas conversava com a estagiária.

Para os demais estudantes a professora regente estava ministrando a disciplina de Matemática referente ao conteúdo ângulos, na lousa realizava o desenho dos ângulos para que

os estudantes copiassem em seus cadernos, eles faziam o uso de réguas e transferidores para a execução da atividade. A classe estava tranquila e engajada na atividade, a professora fazia questionamentos orais dando exemplos de objetos na classe para que os estudantes respondessem o tipo de ângulo e eles foram participativos.

Após a finalização desta atividade eles seguiram para o conteúdo simetria, essa atividade foi realizada na parte externa da escola, onde há mesas e bancos de concreto. A professora distribuiu folhas de sulfite e tintas para os estudantes, antes de sair da sala ela explicou o que eles deveriam fazer: dobrar a folha ao meio fazendo um vinco, desenhar a asa de uma borboleta em um dos lados pintar com tinta, em seguida dobrá-la apertando a tinta contra a outra face do papel, assim a pintura sairia igual do outro lado. Todos os estudantes participaram dessa atividade, inclusive as estudantes com NEE, A3 nesta atividade, apresentou interesse e realizou necessitando do apoio da estagiária para sua execução, para dobrar a folha ao meio e fazer o uso da tinta, pois ela pegava uma quantidade grande no pincel e sua folha estava ficando muito molhada.

No ambiente externo os alunos utilizavam as mesas em agrupamentos que escolheram, a professora passava por cada agrupamento observando e orientando quando necessário. As estudantes com NEE estavam no mesmo grupo junto com as estagiárias. Finalizada a atividade os alunos colaram suas borboletas no varal que fica no corredor em frente à sala de aula.

Na segunda parte da aula de hoje P3 se aproxima dos princípios do DUA, diversifica as estratégias, os recursos, utiliza agrupamentos, e todos os seus estudantes são contemplados, os que apresentam NEE recebem o apoio necessário para a realização da atividade, sendo de fato incluídos.

5º dia de observação horário: 13h às 14h

Nesta semana houve um feriado nacional em uma quarta-feira, e na quinta e sexta-feira poucos estudantes vieram para a escola. Hoje apenas 14 estudantes estão presentes na sala de aula.

A classe está organizada em fileiras, a rotina já estava escrita no canto direito da lousa, estava acontecendo a aula de inglês. A professora regente está no fundo da sala mexendo em seu diário de classe.

A atividade da aula de inglês era um jogo, Forca, com o tema de datas comemorativas em inglês, a professora perguntava uma letra para cada estudante com o objetivo de adivinhar qual era a data comemorativa que deveria ser escrita. As estudantes com NEE ficavam

conversando entre si e com as estagiárias, demonstrando incompreensão e desinteresse pelo conteúdo ministrado, uma vez que também eram ignoradas pela professora.

Finalizada a aula de inglês as estudantes com NEE dão início às atividades de alfabetização em seus cadernos realizando com o apoio das estagiárias. A atividade era de aliteração, identificar e circular os sons iniciais iguais de palavras organizadas em uma lista. Para tanto, as estagiárias davam apoio ledor.

Com os demais estudantes P3 realiza a atividade do diário, onde uma estudante foi até à frente da sala ao lado da professora e realizou a leitura do diário e a professora retomava os conteúdos do dia anterior. Os estudantes eram participativos, com exceção das estudantes com NEE que ficam alheias à essa dinâmica.

Após a atividade do diário a professora seguiu para a disciplina de Matemática com o conteúdo tabuada, ela distribui folhas, uma espécie de bingo para os estudantes, posteriormente, ela falou algumas multiplicações: 4×9 8×7 2×5 9×7 3×3 8×6 5×6 9×3 4×7 e os estudantes vão marcando os resultados na sequência pedida. Os estudantes que acertam 100% na próxima semana têm o direito de ficar fora, em atividade de lazer. Hoje 6 estudantes puderam ficar lá fora, foi possível observar que isso motiva os estudantes a estudarem a tabuada, mas novamente as estudantes com NEE ficam à margem dessa atividade, ainda realizando a atividade de alfabetização já descrita.

Novamente foi possível observar que P3 utiliza muitas estratégias diversificadas para o ensino dos conteúdos e, conseqüentemente, da expressão da aprendizagem, indo ao encontro dos princípios do DUA. A prática do sorteio, da escrita, e apresentação do diário, é muito interessante por relacionar diversas habilidades dos componentes curriculares, se torna interdisciplinar, e ainda gera motivação e interesse. O bingo da tabuada é outra estratégia diversificada para o trabalho com este conteúdo, e que também promove o engajamento dos seus estudantes. No entanto, ela ainda não consegue contemplar todos os seus estudantes, uma vez que os estudantes com NEE não participam das atividades.

6º dia de observação horário: 13:00 às 14:00h

A pesquisadora entrou na sala durante a primeira aula, havia 30 estudantes presentes organizados em fileiras, era aula de inglês ministrada por uma professora voluntária a professora regente estava presente posicionada no fundo da sala. As estudantes com NEE estavam na fileira próxima à janela acompanhadas das duas estagiárias.

Na aula a professora de inglês fazia perguntas como: What is your name ? (Qual o seu nome?) e os estudantes deveriam responder : My name is...(meu nome é). No entanto, a sala estava tumultuada, poucos estudantes participaram, a maioria estava envolvida em conversas paralelas, e as estudantes com NEE conversavam entre si e com as estagiárias, A3 conversava com sua estagiária debruçada sobre a carteira.

Finalizada a aula de inglês a professora regente coloca a rotina do lado direito da lousa e inicia a sua aula com o diário, as estudantes com NEE ficam ociosas e permanecem conversando. Um estudante vai até a frente da sala e inicia a leitura do diário, a professora retoma o conteúdo do dia anterior e os estudantes são participativos oralmente, relembando o que a professora relata. Essa atividade durou grande parte da aula.

Em seguida a professora distribui bilhetes sobre piolho, faz a leitura do mesmo e pede para que cada estudante cole o bilhete em seu caderno de recados, a professora se dirige às estudantes com NEE e reforça o recado orientando que peguem seus cadernos para que sejam colados os bilhetes, enfatiza a importância de mostrar para os seus pais, e só se afasta delas após todas realizarem a tarefa.

Os demais estudantes são orientados a pegar o livro didático de história e geografia, mas as estudantes com NEE permaneceram ociosas, não foi orientado que realizassem suas atividades de alfabetização em seus cadernos, hoje durante todo o período de observação elas não realizaram nada. A3 pareceu tranquila e não se incomoda com a ociosidade, ao contrário, parece gostar.

As práticas observadas no dia de hoje se distanciam dos princípios do DUA, hoje P3 deixa as estudantes com NEE ociosas durante todo o período de observação. Apesar de utilizar com as demais estudantes estratégias que se aproximam dos princípios do DUA, como o diário, as estudantes com deficiência não são consideradas.